

Henrik Huitti

Kuntataloustilaston raportoinnin kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Toukokuu 2016

Tekijä Otsikko	Henrik Huitti Kuntataloustilaston raportoinnin kehittäminen
Sivumäärä Aika	50 sivua Toukokuu 2016
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto	Laskenta ja rahoitus
Ohjaaja	Lehtori Antti Hovi
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kuinka Suomen kunnat raportoivat talous- ja toimintatilastoa valtiolle, ja pohtia, miten tämän raportointiprosessia pystytään kehittämään. Tavoitteena oli selvittää, miten XBRL-muotoinen sähköinen raportointi pystyisi kehittämään raportointia ja kuinka tämä muuttaisi kuntien raportointiprosesseja.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitetta varten opinnäytetyössä haastateltiin Turun ja Mikkelin kaupunkien raportoinnista vastaavia henkilöitä. Haastatteluiden tarkoituksena oli selvittää mitä kaikkea nämä kunnat tekevät talous- ja toimintatilaston raportointiprosessissa. Aineiston keruutavat rajoittuivat haastatteluihin ja haastattelumuihinpanoihin. Haastatteluja tehtiin yhteensä neljä ja niistä yksi toteutettiin sähköpostin välityksellä.</p> <p>Teoriaosuudessa käsiteltiin kuntataloustilaston raportoinnin nykytilaa, sen tulevaisuuden tavoitetilaa sekä sitä, miten kuntataloustilastoa hyödynnetään valtion päätöksenteossa. Tämän lisäksi käsiteltiin myös mikä on XBRL, sen käyttöönottoa ja kuinka prosesseja voidaan kehittää ja minkälaisia haasteita prosessien kehittämisessä yleisesti on.</p> <p>Haastatteluiden tuloksien perusteella raportoinnissa eniten aikaa vieväksi todettiin tietojen saattaminen raportointivaatimuksien mukaiseksi, eikä itse raportointi. Alkuperäisestä XBRL-muotoon pohjautuvasta suunnitelmasta poiketen raportointiprosessin kehitysehdotuksissa on keskitytty pohtimaan miten raportointia pystytään kehittämään kokonaisuudessaan, koska raportoinnin muodon muuttaminen XBRL:en ei riitä ratkaisuksi raportoinnin haasteisiin.</p>	
Avainsanat	xbrl, talous- ja toimintatilasto, raportointiprosessi

Author Title	Henrik Huitti Developing Reporting Processes of Finnish Municipalities
Number of Pages Date	50 pages May 2016
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Economics and Business Administration
Specialisation option	Accounting and Finance
Instructor	Antti Hovi, Senior Lecturer
<p>The purpose of this research was to study how Finnish municipalities report their financial and operational statistics to the Ministry of Finance and how this reporting process can be developed. The aim of the thesis was to find out how standardized reporting format would further develop the reporting processes.</p> <p>The theoretical part of the thesis discussed the current state of financial and operational reporting and its planned future. In addition, it also described what XBRL is and what kind of difficulties there have been in its implementations. Moreover, the theoretical part discussed how processes should be modeled and what kind of things should be taken into account in process development.</p> <p>For the purpose of this research, people from municipalities Turku and Mikkeli were interviewed. The respondents were responsible for reporting financial and operational statistics. The purpose of these interviews was to find out what municipalities do in the financial and operational statistics reporting process. The data collection methods were limited to interviews and notes. A total of four interviews were conducted, one of which was conducted via e-mail.</p> <p>Based on the results of the interviews, the most time-consuming part of the reporting process was found to be modifying the information to be in accordance with the requirements of the reporting. Reporting itself was not found to be time-consuming, which caused some changes to the initial plan of the thesis: instead of identifying how XBRL reporting format would develop reporting processes, the thesis resulted in proposals for developing the reporting process as a whole, because changing to XBRL reporting format would not be enough to solve the big challenges of reporting.</p>	
Keywords	xbml, financial and operational statistics, reporting process

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn tausta ja nykytilanne	1
1.2	Työn tavoitteet ja raja	1
2	Kuntataloustilasto	2
2.1	Yleistä kuntataloustilastosta	2
2.2	Kuntatalouden vuositilasto	3
2.3	Kuntatalouden neljännesvuositilasto	5
3	Raportoitujen tietojen hyödyntäminen päätöksenteossa	5
3.1	Hyödyntäminen valtion päätöksenteossa	5
3.2	Tietojen hyödyntäminen tulevaisuudessa	7
4	Kuntatieto-ohjelma	7
4.1	Yleistä	7
4.2	Tilastoinnin kehittämisprojekti	9
4.3	Kuntatalouden ohjauspalvelu	10
4.4	Kuntataloustilaston tiedonkeruun tulevaisuus	10
4.4.1	Suunniteltu uusi tiedonkeruujärjestelmä	10
4.4.2	TIX-palvelu	13
5	Digitaalisen taloustiedon tiedostomuoto XBRL	13
5.1	Mikä on XBRL?	13
5.2	XBRL:n hyödyt ja tavoitteet	14
5.3	XBRL-tiedostojen esimerkkejä	15
5.4	XBRL-taksonomia	17
5.5	XBRL:n käyttöönottostrategiat	18
5.6	XBRL-muotoisen tiedon haasteet	20
6	Prosessit ja niiden kehittäminen	21
6.1	Prosessien kehittäminen	21
6.2	Prosessien kuvaus	22
6.3	Prosessien parantaminen	24
7	Kuntataloustilaston raportoinnin työvaiheet	24
7.1	Malli vuosittaisen tiedonkeruun prosessista	24
7.2	Haastattelut	26

7.2.1	Haastatteluiden tavoite ja valmistelu	26
7.2.2	Haastattelutilanteet	27
7.3	Mikkelin kuntataloustilaston raportointi	28
7.3.1	Yleistä raportoinnissa	28
7.3.2	Tilinpäätöstietojen raportointi	29
7.3.3	Käyttötalouserittelyt	29
7.3.4	Käyttötaloustiedot tehtävittäin	30
7.3.5	Käyttötalouden kulu- ja tuottolajierittelyt	31
7.3.6	Investoinnit tehtävittäin	32
7.3.7	Investointierittelyt	33
7.3.8	Opetus- ja kulttuuritoimen toimintatiedot	33
7.3.9	Opetustoimen 41-taulukko	34
7.4	Turun kuntataloustilaston raportointi	36
7.4.1	Yleistä raportoinnista	36
7.4.2	Tilinpäätöstietojen raportointi	36
7.4.3	Sivistystoimen käyttötaloustiedot tehtävittäin	36
7.4.4	Hyvinvointitoimen käyttötaloustiedot tehtävittäin	37
7.4.5	Käyttötalouden kulu- ja tuottolajierittelyt	39
7.4.6	Investoinnit tehtävittäin	39
7.4.7	Opetus- ja kulttuuritoimen toimintatiedot	40
7.4.8	Opetustoimen 41-taulukko	40
8	Kuntien esittämät kehitysehdotukset raportointiin	42
9	Kuntataloustilaston kehitysehdotukset	44
9.1	Kehitysehdotuksien rajaus	44
9.2	XBRL-muotoinen raportointi	44
9.3	Työvaiheiden keskittäminen kunnan toimijoille	45
9.4	Kuntien yhtenäiset tietovarastot ja prosessit	46
9.5	Tietosisällön karkeistaminen	47
9.6	Tietosisällön vakiinnuttaminen	48
9.7	Kuntataloustilaston jakaminen kunnille sen valmistuttua	48
10	Yhteenveto ja itsearviointi	48
10.1	Yhteenveto	48
10.2	Itsearviointi	50
	Lähteet	51

1 Johdanto

1.1 Työn tausta ja nykytilanne

Kuntien toimintaympäristöissä on tapahtunut viime vuosina merkittäviä muutoksia, jotka ovat luoneet tarpeita kehittää kuntataloustilastointia ja yleisesti kuntien tietohuoltoa. Nämä muutokset liittyvät etenkin kuntaliitoksiin ja haastavaan taloudelliseen tilanteeseen: kuntien taloustilanne saattaa äkillisesti muuttua esimerkiksi kunnalle tärkeän tehtaan lakkautuksen myötä.

Nykyisellään valtio ei pysty reagoimaan kuntien muutoksiin tarvittavan nopeasti, koska kuntataloustilaston valmistuminen on hidasta. Valtiovarainministeriön asettama työryhmä on vuonna 2009 julkaisemassaan raportissa selvittänyt kuntataloustilastoinnin ongelmakohtia ja kehittämistarpeita. Näitä ovat muun muassa tietojen ajantasaisuus, tietojen vertailukelpoisuus sekä, että tietojen manuaalinen tuottamistapa on epätarkoituksenmukaista ja tehotonta (Kuntatilastoinnin kehittämistä valmisteleva ohjausryhmä 2012, 16). Tämän raportin perusteella valtiovarainministeriö on asettanut kuntien talous- ja toimintatietojen, tilastoinnin ja tietohuollon (myöhemmin Kuntatieto) kehittämisohjelman.

Talous- ja toimintatietojen raportoinnin kehittämisen tarkoituksena on lisätä kunnilta kerättyjen tietojen hyödynnettävyyttä ja pienentää tiedonkeruun kustannuksia tehostamalla tiedonkeruun vaatimia prosesseja. Valtiovarainministeriön asettama vuosittainen kustannussäästötavoite on viisi prosenttia näille kustannuksille (Palin 2016). Yksi Kuntatieto-ohjelman päätavoitteista on saattaa talous- ja toimintatietojen syötteet standardoituun ja koneluettavaan muotoon (Oikarinen 2013).

1.2 Työn tavoitteet ja rajaus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää kuntien ja kuntayhtymien nykyinen kuntataloustilaston talous- ja toimintatietojen raportoinnin arvoketju ja pohtia, miten sitä voidaan kehittää varsinkin automaattista raportointia varten. Automaattinen raportointi on suunniteltu toteutettavan XBRL (eXtensible Business Reporting Language) -muodossa.

Tavoitetta varten opinnäytetyössä selvitetään nykyinen kuntataloustilaston talous- ja toimintatietojen raportointiprosessi, jonka pohjalta tehdään kehitysehdotus miten sitä voidaan kehittää XBRL-pohjaista tiedonkeruuta varten. Lopputuloksen kannalta oleellista on myös ymmärtää miten kuntien raportoitua talous- ja toimintatietoa nykypäivänä hyödynnetään ja miten on suunniteltu, että tietojen hyödyntäminen tulee muuttumaan. Tällä hetkellä alustava aikataulu muutokselle on vuoden 2019 alussa, jolloin ainakin osan Suomen kunnista pitäisi raportoida taloustietojaan uuden XBRL-pohjaisen tiedonkeruun kautta.

Työ on luonteeltaan kehityshanke, jonka tulokset ja kehitysehdotukset toimivat tukena kuntataloustilastoa kehitettäessä. Työ on laadittu alun perin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa ja hankkeessa on noudatettu toimeksiantajan ehdotuksia. Tarkoituksena onkin tuottaa käytännön kehitysehdotuksia siihen, minkälaisilla toimilla kuntataloustilastoa pystyttäisiin kehittämään.

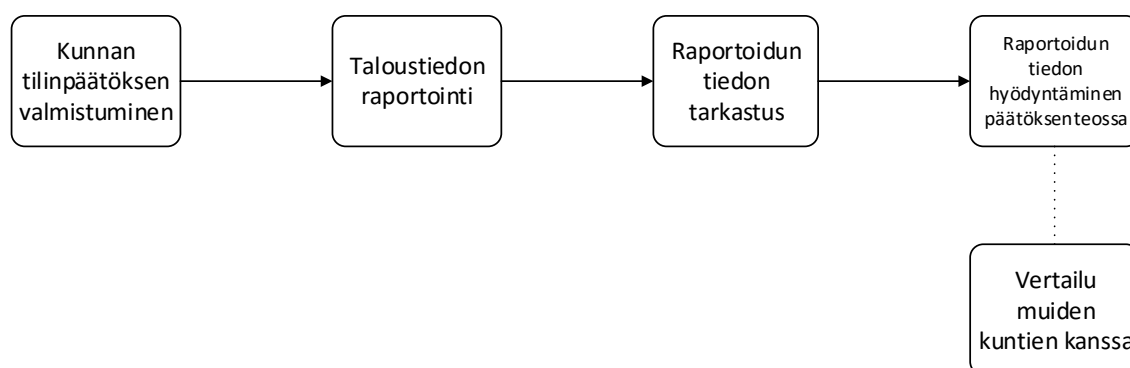
2 Kuntataloustilasto

2.1 Yleistä kuntataloustilastosta

Manner-Suomen kaikki kunnat ja kuntayhtymät raportoivat valtiolle talous- ja toimintatietojaan tilastolain (280/2004) vaatimuksesta laajasti kerran vuodessa koko menneestä tilikaudesta. Nykyisen raportoinnin ja tiedonkeruun vastaanottavana viranomaisena toimii Tilastokeskus.

Muutamilta kunnilta vaaditaan vuosittaisen raportoinnin lisäksi myös useammin tehtävää neljännesvuosiraportointia, jonka tietosisältö on suppeampi. Tulevaisuuden suunnitelmana on, että neljännesvuositilastoa raportoisi useampi kunta, mahdollisesti jopa kaikki.

Kuntataloustilaston raportointiprosessissa kunnat syöttävät käsin tai lähettävät massamuotoisena tiedostona vaaditut tiedot Tilastokeskuksen tiedonkeruulomakkeelle, josta ne aikanaan päätyvät hyödynnettäväksi Tilastokeskuksen ylläpitämiin tilastoihin sekä valtiovarainministeriön tietokantaan. (CSC - Tieteen tietotekniikan keskus 2015, 6.)



Kuvio 1. Taloustiedon raportoinnin rajapinnat muihin prosesseihin.

Kuviossa 1 havainnoidaan raportointiprosessin rajapintoja muihin prosesseihin. Ennen raportointiprosessia kunnan tilinpäätöksen joka toimii yhtenä prosessin syötteenä, pitää olla valmiina. Raportointiprosessin ollessa valmis alkaa raportoitujen tietojen tarkastusprosessi, jonka tekevät raportoinut kunta ja Tilastokeskus yhdessä. Tietojen tarkastus on tärkeä osa arvoketjua, koska tiedon täysi hyödyntäminen päätöksenteossa vaatii tasalaatuisen raportointisisällön kaikilta Suomen kunnilta.

Nykytilanne on kuitenkin se, etteivät tiedot ole täysin vertailukelpoisia, koska kunnat järjestävät palveluita eri tavalla (Hämäläinen & Mehto & Kivinen & Salovainio & Hasanen & Korhonen & Laitinen 2016). Palveluiden erityyilisestä järjestämisestä käy esimerkkinä se, että yksi kunta voi ostaa kaiken terveydenhuollon ulkoiselta palveluntarjoajalta, kun taas toinen järjestää sen kokonaan itse.

2.2 Kuntatalouden vuositilasto

Kerran vuodessa raportoitavassa laajassa tiedonkeruussa Tilastokeskus kerää kunnilta talous- ja toimintatietoja kahdessa osassa. Ensimmäisessä osassa kunnat ja kuntayhtymät raportoivat tilinpäätöksistä tiedot, jotka sisältävät ulkoisen tuloslaskelman, rahoituslaskelman sekä taseen. Näiden lisäksi kunnat raportoivat kunnan konsernirakenteen sekä mahdollisten liikelaitosten tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja taseen. (Valtiovarainministeriö 2014, 22.) Kunnan liikelaitoksilla tarkoitetaan kunnan organisaatioon kuuluvia itsenäisiä yhteisöjä, jotka tuottavat palveluita. Tyypillinen esimerkki liikelaitoksesta on vesihuoltolaitokset. (Kuntaliitto 2012.)

Toisessa osassa kunnat ja kuntayhtymät raportoivat tilinpäätöstietoja tarkentavia talous- ja toimintatietoja, muun muassa tehtäväkohtaisia käyttötalous- sekä investointitietoja sekä toimintatietoja. (Valtiovarainministeriö 2014.)

Kummankin osan vuosittaisen tiedonkeruun aloitus ajoittuu tilikautta seuraavan vuoden maaliskuuhun. Ensimmäisellä osalla se päättyy tiedonkeruuvuoden huhtikuun puolivälissä, kun toisen osan keruu jatkuu vielä tiedonkeruuvuoden huhtikuun loppuun. (Valtiovarainministeriö 2014.)

Kunnat ja kuntayhtymät raportoivat vuonna 2016 raportoinnissa seuraavia tietoja taloudesta ja toiminnastaan: käyttötaloustiedot, tiedot investoinneista, kunnan tai kuntayhtymän ulkoinen tilinpäätös, liikelaitosten tilinpäätös sekä konsernitilinpäätös. Näiden lisäksi samassa raportoinnissa kunnat raportoivat opetustoiminnastaan niin kutsutun 41-aulukon ja eräitä opetustoiminnan toimintatietoja. (Tilastokeskus 2015a.) Opetustoiminnan 41-aulukko sisältää koululaisten aamu- ja iltapäivätoiminnan sekä lukiokoulutuksen kustannusseuranta- sekä valtionosuustietoja, joita ei ole mahdollista sisällyttää varsinaiseen kuntataloustilastoon (Tilastokeskus 2015b).

Raportoittavat asiat ovat useasti muuttuneet viimeisten vuosien aikana ja on mahdollista, että sama trendi jatkuu. Muutokset ovat kuitenkin yleisesti ottaen minimaalisia. (Hämäläinen ym. 2016.)

Käyttötaloustiedoilla kuvataan, kuinka tuloslaskelman toimintakulut ja -tuotot jakautuvat eri tehtäville. Tuloslaskelmasta poiketen käyttötaloustiedoissa on mukana sisäisiä eriä, jotta keskitetyn toiminnan kulut ja tuotot voidaan kohdistaa oikein eri tehtäville. Käyttötaloustietojen yhteydessä kerättävät kulu- ja tuottolajit sekä muut erittelyt ovat tarkemmalla tasolla kuin tuloslaskelmassa. (Tilastokeskus 2015c, 7) Kunnan pitää raportoida jokaiselle kunnan tehtävälle esimerkiksi tehtävään liittyvät palkkakulut. Kunnan tehtäviä ovat esimerkiksi perusopetus, ammatillinen koulutus ja joukkoliikenne. Vuonna 2016 tehtävässä raportoinnissa eri tehtäväluokkia on yhteensä 50 kappaletta. (Tilastokeskus 2015c.)

Muutamissa raportoinnin osioissa kunnan pitää jakaa eriä sektoreiden välille. Sektoriluokituksella tarkoitetaan vastapuolijaottelua. Esimerkiksi tilinpäätöstietojen raportoinnissa kuntaa vaaditaan jakamaan muutamat erät, kuten lainat, eri sektoriluokkien kesken. Sektoriluokituksella pyritään selvittämään, kuinka paljon kunnalla on esimerkiksi lainoja valtiolta, Kuntarahoitus Oyj:ltä tai ulkomaisilta rahoituslaitoksilta.

2.3 Kuntatalouden neljännesvuositilasto

Muutamilta kunnilta kerätään kuntataloustilastoa neljännesvuosittain valtiovarainministeriölle. Raportoinnin vastaanottavana viranomaisena toimii Tilastokeskus. Vastausaikaa päättyneen neljänneksen tietojen raportointiin on noin kuusi viikkoa. (Tilastokeskus)

Neljännesvuosiraportointiin osallistuvat kunnat muodostuvat otoksesta, johon on valittu kuntien toimintamenojen suuruuden perusteella

- 32 suurinta kuntaa
- 29 suurinta kuntayhtymää
- satunnaisotannalla jäljellä olevista 48 kuntaa ja 38 kuntayhtymää.

(Tilastokeskus.)

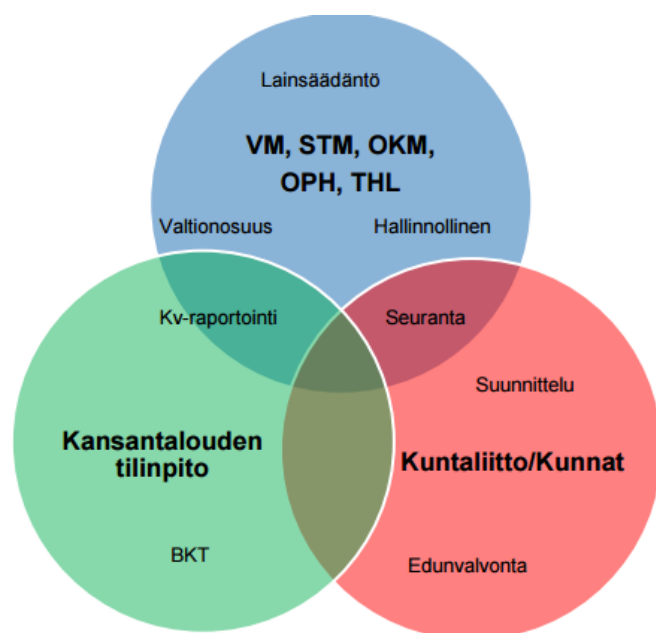
Neljännesvuosittain tehtävällä tiedonkeruulla kerättäviä tietoja käytetään muun muassa kuntatalouden neljännesvuosiseurantaan, kansantalouden tilinpidon neljännesvuositilastoon ja lähdetietona EU:n julkisyhteisöjen neljännesvuosittaisessa tulo- ja menotilastossa (Kuntaliitto 2013, 19).

Kunnilta neljännesvuosittaisessa tiedonkeruussa kysyttäviä tietoja on kunnan tai kuntayhtymän tuloslaskelma, rahoituslaskelma sekä tase. Näiden lisäksi kunnat raportoivat liikelaitoksiensa taseen ja tuloslaskelman sekä eriä rahoituslaskelmasta. (Tilastokeskus 2015d.)

3 Raportoitujen tietojen hyödyntäminen päätöksenteossa

3.1 Hyödyntäminen valtion päätöksenteossa

Kuntien raportoimia taloustietoja käytetään muun muassa valtion talousarvion valmistelussa, kuntatalouden tilan ja sen kehityksen arvioinnissa, valtionosuuksien laskennassa ja kustannusjaon tarkistuksessa (Valtiovarainministeriö 2014). Kuviossa 2 on havainnoitu kuntien talous- ja toimintatiedon keskeiset tiedonkäyttäjät, jotka ovat eri ministeriöt kuten sosiaali- ja terveysministeriö ja opetus- ja kulttuuriministeriö.



Kuvio 2. Kuntien taloustiedon keskeiset tiedonkäyttäjät (Valtiovarainministeriö 2014).

Kuntien raportoimia taloustietoja hyödyntävät päätöksenteossa niin valtiovarainministeriö kuin kunnat itsekkin. Nykyisellään valtiovarainministeriö saa kuntien raportoiman taloustiedon myöhäisessä vaiheessa käyttöön, noin 11 kuukautta tilikauden päättymisen jälkeen. Viive aiheuttaa sen, ettei päätöksenteon tukena käytettävä tieto välttämättä heijasta nykytilannetta. Ongelmaksi se muodostuu varsinkin nykyisessä taloustilanteessa, jossa suuria rakenteellisia muutoksia tapahtuu jatkuvasti ja ajantasainen tieto on välttämättömyys johtamisen kannalta.

Kun raportoidut tiedot on hyväksytty kunnan ja Tilastokeskuksen toimesta, aloitetaan raportoitujen tietojen jalostus. Nykytilanteessa on arvioitu, että jalostettu tieto on saatavilla vasta 11 kuukautta tilikauden päättymisen jälkeen. Valtiovarainministeriön tulevaisuuden tavoitetilassa tätä aikaa pyritään lyhentämään viiteen kuukauteen ja yhteen viikkoon. (Valtiovarainministeriö 2014.) Tavoite on kunnianhimoinen ja se vaatii kaikkien osapuolien sitoutumista.

Nykyisellään kuntataloustilaston tietojen hyödyntämisessä haasteena on, ettei kuntien ja kuntayhtymien raportoimat tiedot ole helposti analysoitavissa kuntien tai valtiovarainministeriön toimesta, joten raportoitujen tietojen hyödyntäminen on vaivallista.

3.2 Tietojen hyödyntäminen tulevaisuudessa

Tietojen analysoimisen puutetta pyritään ratkaisemaan tulevaisuudessa siirtämällä kuntien raportoitu talous- ja toimintatieto moniulotteiseen tietovarastoon, jonka kautta tietoa pystytään analysoimaan ja siihen pystytään porautumaan "Online analytical processing" (myöhemmin OLAP) -tekniikalla.

OLAP on liiketoimintatiedon hallinnan (Business intelligence, BI) ohjelmistojen taustalla oleva teknologia. Se on tehokas työkalu tiedon louhintaan ja sen avulla pystytään tuottamaan rajaton määrä eri näkökulmasta tuotettuja raportteja, monimutkaisia laskutoimituksia ja tulevaisuuteen ennakoivia "what if" -analyyssejä, kuten budjetteja. (PARIS Technologies Inc.)

Tietovarasto (Data Warehouse) on tietojärjestelmä, joka vastaanottaa ja yhdistää tietoa eri lähdejärjestelmistä. Tietovarastoa ei yleensä päivitetä reaaliaikaisesti lähdejärjestelmistä vaan määriteltynä aikoina. Tietovarastossa ylläpidetään historiatietoa liiketoiminnasta. (Rainardi, 2008, 1.) Tietovarastossa tieto on saatavilla yhdessä muodossa ja tällöin esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmän vaihtaminen ei aiheuta ongelmia tietojen saatavuuteen, koska historiatieto säilyy riippumatta toiminnanohjausjärjestelmien yhteistoimivuudesta.

Tulevaisuuden tietojen hyödyntämisen järjestelmä mahdollistaa kuntien taloustietojen raportoinnin ja analysoinnin. Raportit ovat listoja, taulukoita tai kaavioita. Analysointi mahdollistaa tietojen vapaan suodatuksen, vertailun ja ristiintaulukoinnin OLAP-tekniikalla. (Valtiovarainministeriö 2016, 19.)

4 Kuntatieto-ohjelma

4.1 Yleistä

Valtiovarainministeriö on vuonna 2012 käynnistänyt kuntien talous- ja toimintatietojen, tilastoinnin ja tietohuollon (myöhemmin Kuntatieto) kehittämisohjelman, jonka tarkoituksena on kehittää kuntia koskevan julkisen talouden ja kuntien omassa päätöksenteossa tarvittavan tiedon tuotantoa ja tietojen saatavuutta. (Palin 2015.)

Ohjelman tärkeimpiä piirteitä ovat standardoitu avoin tieto, automatisoitu tiedon tuotanto ja tietojen hyödyntämistä tukevat tietopalvelut (Valtiovarainministeriö 2013, 9).

Kuntatieto-ohjelman tavoitteena on tehostaa tietojen raportointia, jalostamista sekä hyödyntämistä (Valtiovarainministeriö 2014, 4). Tuottavuushyötyjä pyritään saamaan aikaiseksi tietoja standardoimalla, joka vähentää päällekkäistä ja manuaalista työtä erityisesti kunnissa ja kuntayhtymissä jotka raportoivat tietoja. Raportoitavien tietojen standardointi on myös edellytys automatisoidulle XBRL-tiedonkeruulle, jonka myötä pystytään saavuttamaan merkittävimmät kustannussäästöt Kuntatieto-ohjelmassa. (Valtiovarainministeriö 2013, 9.) Kuntatieto-ohjelmassa haetaan myös tuottavuushyötyjä kaikista tiedon kanssa tekemisissä olevissa sidosryhmistä (Valtiovarainministeriö 2014).

Esimerkkinä näistä tuottavuushyödyistä on tiedonkeruun tuottavuuden parantuminen, jonka tavoitteena on vähentää tilaston tietojen keräämiseen, käsittelyyn ja jakeluun käytettävää työaika vähintään 50 prosenttia. Tavoitteen edellytyksenä on, että kunnissa tieto on standardoitu ja tiedonkeruun tietotuotanto automatisoitu. (Valtiovarainministeriö 2013, 13.)

Kuntien näkökulmasta ohjelman tavoitteena on yksinkertaistaa ja helpottaa kuntien tiedonantotaakkaa parantamalla kuntiin kohdistuvia tiedonkeruita. Kuntatieto-ohjelman kehityskohteet painottuvat erityisesti tässä opinnäytetyössä käsiteltävään kuntien talous- ja toimintatilastointiin liittyvien palveluiden kehittämiseen sekä sitä edellyttävään yhteiseen tietojen määrittelyyn ja standardointiin. (Valtiovarainministeriö 2013, 9.)

Ohjelmalla myös pyritään edistämään tietojen tuotannon ja raportoinnin kehittämistä niin, että tiedot ovat oikeaan aikaan ja avoimesti sekä riittävän kattavasti ja vertailukelpoisesti eri päätöksentekijöiden saatavilla (Heikkinen 2015).

Valtiovarainministeriö mainitsee Kuntatieto-ohjelman ydinhyödyiksi muun muassa kuntien raportointien tietojen yhtenäistämisen sekä niiden kehittämisen paremmin toimintaa ja päätöksentekoa tukevaksi (Valtiovarainministeriö 2014, 6). Tietojen yhtenäistämiseksi Kuntatieto-ohjelmassa tehdään yhteiset tietomäärittelyt, jotka sisältävät kuntien tililuettelon, kuntien tehtävä- ja palveluluokituksen sekä toimipaikkatiedon (Valtiovarainministeriö 2014, 7). Kuntien tehtävä- ja palveluluokitus on hyvin tärkeä raportoinnin tulevaisuuden kannalta.

Kuntatieto-ohjelman toteutus on jaettu useisiin eri osaprojekteihin, joissa kehitetään ja määritellään kehittämisohjelman kannalta keskeisiä asioita. Esimerkiksi yhden osaprojektin tavoitteena oli tuottaa kuntien tililuettelomalli, jonka tarkoituksena on muodostaa yhtenäinen luokitusmalli kuntien ja kuntayhtymien ulkoiseen kirjanpitoon.

Kuntien tililuettelomalli vastaa Kuntatieto-ohjelman standardoinnin tavoitetta ja tililuettelomallin tarkoituksena on yhdenmukaistaa tililuettelon hyödyntäminen eri kuntien kesken (Valtiovarainministeriö 2013, 39). Tililuettelo on laadittu niin, että sitä käyttäen kunnan on mahdollista tehokkaasti tuottaa ulkoisen raportoinnin edellyttämiä tietoja (Kuntaliitto 2015).

Tililuettelomallin kehittäminen on hyvä esimerkki siitä, kuinka aiemmin kuntien raportoimissa tiedoissa on ollut haasteena yhteneväisyyden puuttuminen, eli kuntien lähettämät tiedot eivät ole olleet täysin vertailtavissa toisiinsa. Haaste on liittynyt siihen, että toiset kunnat ovat sisällyttäneet otsikoiden alle asioita, jotka taas toiset kunnat ovat merkinneet eri otsikoiden alle (Valtiovarainministeriö 2014).

4.2 Tilastoinnin kehittämisprojekti

Osana valtiovarainministeriön Kuntatieto-ohjelmaa uusittiin taloustiedon tiedonkeruusovellus. Ensimmäisen kerran uutta sovellusta käytetään keväällä 2016, jolloin Suomen kunnat raportoivat vuosittaisen raportoinnin tilikauden 2015 tietoja. Tiedonkeruusovellus on internet-selaimessa toimiva palvelu joka toimii vastaanottavana komponenttina kuntataloustilaston raportoinnissa.

Tilastokeskuksen mukaan suurin tietosisällön muutos vanhaan oli se, että uudessa järjestelmässä myös liikelaitokset raportoivat käyttötalouden tuotot ja kulut. Tämän muutoksen taustalla on tietojen vertailtavuus kuntien kesken. Aiemmin erilaiset kuntien organisaatorakenteet vaikuttivat huomattavasti kuntien väliseen vertailtavuuteen. Sovelluksen käytettävyyttä on myös pyritty parantamaan. (Valtiovarainministeriö 2014.)

Uudistuksen jälkeen Tilastokeskuksen rooli säilyy suurena kuntien tiedonkeruussa, sillä Tilastokeskus vastaa tietojen keruusta sekä tiedon tilastoinnista. Tulevaisuuden tavoitteena on, että Tilastokeskuksen rooli siirtyisi vain tiedon vastaanottajaksi ja kunnat raportoisivat tiedonkeruusovelluksen sijaan suoraan taloushallinnon ohjelmistoista XBRL-sanomien avulla vastaanottavalle taholle (Valtiovarainministeriö 2016).

4.3 Kuntatalouden ohjauspalvelu

Kuntatalouden ohjauspalvelu oli Kuntatieto-ohjelman osaprojekti. Osaprojektin tarkoituksena oli määritellä ja pilotoida Kuntatieto-ohjelmaa palveleva kokonaisuus alkaen kuntien XBRL-muotoisesta raportoinnista ja päättyen raportoitujen tietojen hyödyntämiseen. Tietojen hyödyntämisen osuus koekäytettiin tietojohdamisen (Business Intelligence) -järjestelmissä (Valtiovarainministeriö 2016, 4). Osaprojekti pystyttiin jakamaan kahteen itsenäiseen tavoitteeseen. Tilinpäätösrekisteripalvelu joka on XBRL-muotoista raportointia palveleva järjestelmäkokonaisuus ja kuntatalouden ohjauspalvelu joka on OLAP-tekniikkaa hyödyntävä tietojohdamisen järjestelmäkokonaisuus.

Projektissa toteutettiin kokeiluna Kuntatieto-ohjelmassa suunniteltu tuleva kuntien raportointiympäristö. Projektin pilottikuntia oli useita, joista osa jättäytyi kokeilun edetessä pois. Kuntatalouden ohjauspalvelu osaprojekti kuitenkin tuotti Valtiovarainministeriön riittävät tiedot päätöksentekoon ohjauspalvelun tuotantoon otosta (Valtiovarainministeriö 2016, 4). Osaprojektin yhteydessä kunnat muodostivat XBRL-muotoisia raportteja ensimmäistä kertaa onnistuneesti.

4.4 Kuntataloustilaston tiedonkeruun tulevaisuus

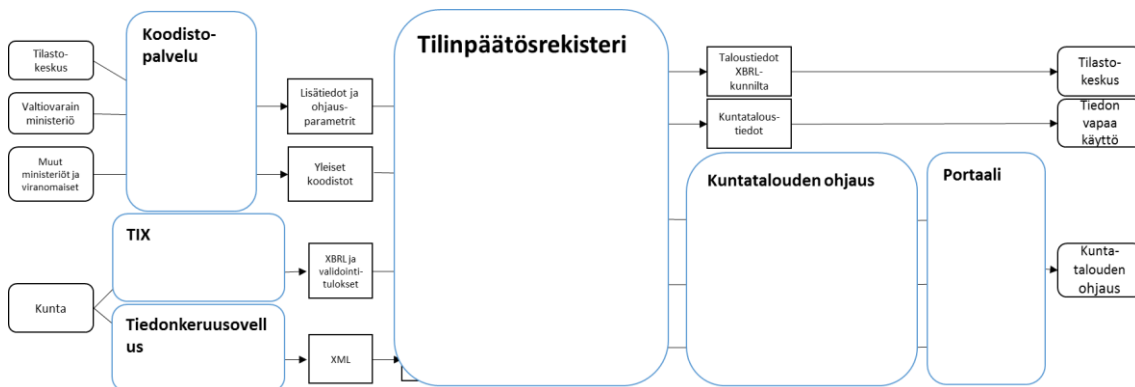
Tulevaisuudessa kuntataloustilaston tiedonkeruu tulee muuttumaan standardoidun XBRL-raportoinnin myötä. Tulevaisuuden suunnitelmissa XBRL-muotoinen raportointi ei ole kuitenkaan aluksi pakollista, koska kaikilla kunnilla ei ole valmiuksia ottaa sitä käyttöön. (Valtiovarainministeriö 2016, 10.) XBRL-standardin avulla nähdään mahdolliseksi automatisoida kuntien tietotuotantoa niin, että raportointi on mahdollista saada automaattisesti kunnan tietovarastosta.

4.4.1 Suunniteltu uusi tiedonkeruujärjestelmä

Suunnitellussa uudessa tiedonkeruujärjestelmässä on kaksi pääkomponenttia: tilinpäätösrekisteripalvelu ja kuntatalouden ohjauspalvelu. Tilinpäätösrekisteripalvelu on eräänlainen tietojen tallennuspaikka ja kuntatalouden tietovarasto, jossa XBRL-tiedot säilytetään alkuperäisessä muodossa. (Valtiovarainministeriö 2016, 11.) Kuntatalouden ohjauspalvelu taas on tiedon analysoinnin käyttöliittymä. Lisäksi ohjauspalvelussa ja sen

käyttöliittymässä hoidetaan tilinpäätösrekisterin hallintaa ja ylläpitoa (Valtiovarainministeriö 2016, 12).

Tiedonkeruun muuttumista täysin XBRL-pohjaiseksi ei voida tehdä suoraan, vaan kunnille on tarjottava välimallia, jossa suositaan ja tuetaan XBRL-käyttöönottoa, mutta toisaalta tuetaan myös niitä kuntia, jotka eivät ole vielä ottaneet XBRL-pohjaista raportointia käyttöön.



Kuvio 3. Arkkitehtuurikuvaus (Valtiovarainministeriö 2016).

Tulevaisuuden raportoinnin arvoketjua on pohdittu Tieteen tietotekniikan keskuksen toteuttaman kuntatalouden ohjauspalvelukokeilun yhteydessä. Kuviossa 3 on esitetty arkkitehtuurikuvaus suunnitellusta järjestelmästä. Mikäli kunnalla ei tulevaisuudessa ole XBRL-muotoiseen raportointiin valmiutta, kunta toimittaa tiedot kuten aiemminkin syöttämällä ne tiedonkeruulomakkeelle.

Syötettyihin tietoihin tehdään laskutarkastuksia, ja mikäli tiedot ovat hyväksyttävissä tilassa, niistä muodostetaan XML-tiedosto ja asetetaan tiedosto Tilinpäätösrekisteripalvelun saataville. Jos tiedot eivät ole hyväksyttävät, Tilastokeskus käy keskustelua korjauksista kunnan kanssa niin pitkään, että tiedot saadaan hyväksyttäviksi. Prosessi katkeaa ja alkaa uudestaan alusta, kun kunta on korjannut syötettävät tiedot. (Valtiovarainministeriö 2016, 10.)

Jos kunnalla on valmius XBRL-muotoiseen raportointiin, kunta lähettää XBRL-tiedoston koneellisesti uuteen tiedonkeruujärjestelmään, jonka ulkoinen rajapinta on TIX-palvelu. TIX-palvelussa kunnan lähettämälle XBRL-tiedostolle tehdään seuraavia toimenpiteitä:

- Tarkastetaan tiedoston sisäinen eheys ja XBRL-taksonomian mukaisuus.
- Rikastetaan, lisätään esimerkiksi tiedostoon varoitus kelvottomasta tiedostosta.

- Lähetetään edelleen tilinpäätösrekisteriin.

Tilinpäätösrekisteripalvelussa kyseiselle tiedostolle tehdään tarkastuksia uudelleen, mutta tehtävät tarkastukset ovat erilaisia. Tilinpäätösrekisteripalvelu tarkastaa validointi vaiheessa esimerkiksi kuntakohtaisia suuruusluokkia ja varmistaa, etteivät esimerkiksi Turun raportoimat tiedot ole suuruusluokaltaan lin, pienen pohjoispohjanmaalaisen kunnan suuruisia. Näin pystytään välttymään suuruusluokkavirheiltä, joita tapahtuu varsinkin tietoja käsin syötettäessä. (Valtiovarainministeriö 2016, 10.)

Prosessissa kaikki tuotetut validointi-, tarkastus- ja tilinpäätöstiedot viedään tilinpäätösrekisteriin, joka toimii tietojen loppusijoituspaikkana. Tilinpäätösrekisteriin viedään tiedot vaikka tiedostot eivät täyttäisi kaikkia hyväksyntäkriteerejä. Tilinpäätösrekisterissä tehdään päätös siitä, hyväksytäänkö raportoidut tiedot. Mikäli tiedot hyväksytään, päivitetään niiden tilaksi hyväksytty tilinpäätösrekisterissä. Tilinpäätösrekisteri myös lähettää hyväksytyt XBRL-tiedostot Tilastokeskukselle (Valtiovarainministeriö 2016, 10).

Jos tietoja ei hyväksytä, tilinpäätösrekisteri kysyy kunnalta julkaistaanko tiedot tästä huolimatta. Jos kunta hyväksyy, tiedot julkaistaan puutteellisina. Jos kunta ei hyväksy, joutuu se aloittamaan prosessin alusta (Valtiovarainministeriö 2016, 10).

On suunniteltu, että uutta tiedonkeruujärjestelmää tulee ylläpitämään Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori, joka on valtiovarainministeriön alaisuudessa toimiva virasto. Alustavan aikataulun mukaan uusi järjestelmä voisi olla käytössä vuonna 2019.

4.4.2 TIX-palvelu

TIX-palvelu on Verohallinnon toimesta kehitettävä yritysten ja yhteisöjen XBRL-raportoinnin projekti, jota tullaan samankaltaisuuden ansiosta hyödyntämään myös kuntien tiedonkeruun XBRL-hankkeessa JHKA-arkkitehtuurin hengessä (Palin 2015, 12). Julkisen hallinnon yhteinen kokonaisarkkitehtuuri (JHKA) on rakenne, jonka avulla koordinoidaan ja kehitetään julkisen hallinnon organisaatioiden ja palveluiden välistä yhteen toimivuutta. JHKA koostuu ylimmän tason arkkitehtuureista ja linjauksista sekä kohdealueiden ja niiden osa-alueiden yhteisistä arkkitehtuureista. Yhteisillä arkkitehtuureilla tuetaan julkisen hallinnon kansallista ohjausta, mutta myös organisaatioiden omaa arkkitehtuurin kehittämistyötä. (Palin 2015, 12.)

Tulevaisuuden tavoitetilassa kunnat raportoisivat raportointilomakkeen sijaan suoraan taloushallinnon ohjelmistoista XBRL-sanomien avulla. Taloushallinnon sovellukset raportoisivat TIX-projektin rajapintaan joka toimii XBRL-validaattorina ja –prosessorina myös kuntataloustilaston raportoinnille. (CSC - Tieteen tietotekniikan keskus 2015.)

5 Digitaalisen taloustiedon tiedostomuoto XBRL

5.1 Mikä on XBRL?

eXtensible Business Reporting Language (myöhemmin XBRL) on yritysten ja yhteisöjen taloustiedon esittämiseen ja viestittämiseen tarkoitettu standardoitu kieli jonka tarkoituksena on olla koneellisesti tehtyä ja luettavaa.

XBRL:n kehittäminen on alkanut vuonna 1998 Yhdysvaltalaisen tilintarkastusjärjestö American Institute of Certified Accountants (AICPA) toimesta (Debreceňy 2009, 35). XBRL on ilmainen ja avoimen lähdekoodin standardi jonka omistajana toimii AICPA:n projektin jälkeläinen, XBRL International -järjestö. XBRL International -järjestö koordinoi standardin käyttöönottoa ja edistää tietoisuutta siitä.

Suomella on myös oma konsortio nimeltään XBRL Suomi. Se toimii XBRL Internationalin alaisuudessa ja edistää samoja tavoitteita. XBRL Suomen jäseniä ovat mm. Kauppalehti, Suomen Asiakastieto ja Visma, jotka ovat yritysten taloustietojen hyödyntäjiä.

XBRL perustuu XML (eXtensible Markup Language) -merkintäkieleen, joka on merkintäkieli, jolla tiedon merkitys on kuvattavissa tiedon sekaan. XML-kieli on rakenteellinen kuvauskieli, joka auttaa jäsentämään laajoja tietomassoja selkeämmin. XML:llä saadaan aikaan dokumentteja, joiden rakenne on erotettu sen tietosisällöstä. XML-dokumentti koostuu elementeistä, jotka muodostavat hierarkkisen rakenteen (Finanssivalvonta 2015). XBRL noudattaa samoja periaatteita kuin XML. Tiedostomuodon avulla taloustieto on koneluettavassa muodossa ja XBRL-pohjainen tieto onkin avainasemassa kun ulkoista ja sisäistä talousraportointia automatisoidaan.

XBRL tarjoaa vain standardoidun sähköisen tiedostomuodon taloustiedoille eikä sen käyttöönotolla vaikuteta siihen mitä raportoidaan, ainoastaan siihen miten raportoidaan (Ministry of corporate affairs, India 2015). XBRL-tiedosto on suunniteltu erityisesti tilinpäätösten ja kirjanpidon erien kuvaamiseen, mutta helpon muokattavuuden ansiosta sitä voidaan käyttää kaikissa tilanteissa, joissa tilinpäätösinformaatiota tai muuta taloudellista informaatiota raportoidaan, jaetaan tai käytetään. (Finanssivalvonta 2015.)

5.2 XBRL:n hyödyt ja tavoitteet

Yleisesti ottaen XBRL-standardin hyödyt ovat vastaanottavan tahon puolella, koska standardoitua XBRL-muotoa käytettäessä vastaanottavan tahon ei tarvitse muuntaa tietoa, vaan tieto on suoraan käytettävissä oikeassa muodossa. Vastaanottavassa päässä aiemmin manuaalisesti suoritettua työtä pystytään automatisoimaan XBRL-standardin käyttöönoton myötä. Näitä manuaalisesti suoritettuja tehtäviä on esimerkiksi tiedon analysointi, tiedon sähköinen jakelu ja tunnuslukujen laskenta sekä vertailut. (Iivari 2011.)

Raportoivassa päässä XBRL taas vähentää virheiden mahdollisuuksia ja vähentää raportointiin kuluvaa aikaa. Toisaalta XBRL vaatii raportoivalta taholta huomattavasti asioita, joihin keskitymme luvussa 5.5.

XBRL:n käytön tavoitteita ovat kustannussäästöt sekä tiedonkäsittelyn tehokkuuden, tiedon tarkkuuden ja tiedon luotettavuuden parantuminen. Sen sijaan, että taloustietoa käsiteltäisiin tekstimuodossa, sitä käsitelläänkin tietokoneen ymmärtämässä muodossa, missä jokaiselle tiedolle on oma yksilöivä tunniste. (Debreceňy 2009, 37) Iivari kirjoittaa, että XBRL:n huomattavin etu on se, että se on täysin standardimuotoista ja siten riippumaton käytettävästä laitteistosta ja ohjelmistosta (Iivari 2011).

Yrityksien ja yhteisöjen taloustietojen raportoinnissa ja esittämisessä on menneisyydessä keskitytty siihen, että tieto on ihmiselle eikä tietokoneelle ymmärrettävää. Tämän vuoksi taloudellisen tiedon laaja-alainen käyttö eri ohjelmistojen välillä on vaatinut ihmistä syöttämään manuaalisesti tiedon eri ohjelmistojen välillä, mikä on ollut aikaa vievää ja virhealtista. (Koskentalo 2012.)

Taloustietojen tiedonkäsittelyn automatisoituessa XBRL-standardin avulla virheiden määrä ja niiden mahdollisuus vähenee, kun tietoa haetaan ja kopioidaan automatisoidusti (livari 2011). Manuaalisen tiedonkäsittelyn vähentyminen tarkoittaa myös merkittävää ajan säästöä, jonka ansiosta kuntien raportoivat henkilöt voivat keskittyä tuottavampien tehtävien tekemiseen. XBRL-sanomia ei pitäisi koskaan kirjoittaa ihmisen toimesta vaan tarkoituksena on, että järjestelmät keskustelevat keskenään standardoidulla kielellä.

Koska XBRL-tiedostot ovat pohjimmiltaan yksittäisiä tiedostoja tiedostojärjestelmässä, on XBRL herkkä tiedostojärjestelmän korruptoitumiselle. XBRL-ratkaisuissa tiedostojen eheyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja eheyden kannalta XBRL-tiedostoille kannattaa laskea tarkistussumma säilytettäessä ja tiedostot tulee siirtää ainoastaan salattua siirtotietä pitkin. (livari 2011.)

5.3 XBRL-tiedostojen esimerkkejä

Ymmärtääkseen missä XBRL:ssä on kyse, on hyvä tutkia miltä XBRL-tiedostot yksinkertaistettuna näyttävät. Esimerkkien kautta on helpompi hahmottaa minkälaisesta tekniikasta XML:ssa ja XBRL:ssa on kyse. XBRL:n käytön avulla pyritään siihen, että taloustieto tallennetaan koneluettavassa muodossa ja tästä tiedostosta muodostetaan koneellisesti ihmisen ymmärtämää taloustietoa.

Esimerkkinä voidaan käyttää tietoa Helsingin kaupungin tilikauden ylijäämästä, joka esitettäisiin ihmisen ymmärtämässä muodossa seuraavasti:

Helsingin tilikauden ylijäämä tilikautena 2014 oli 109 225 000 euroa.

```

<kunta numero="091">
<nimi>Helsinki</nimi>
<tilikausi>2014</tilikausi>
<yliaama>109 225 000</yliaama>
</kunta>

```

Kuvio 4. XML-tiedoston esimerkki.

Yksinkertaistettuna Helsingin tilikauden ylijäämä näyttäisi tietokoneen ymmärtämässä XML-muodossa kuvion 4 mukaiselta. Vaikka taloustietojen tarkoitus on näyttää ne ihmisen ymmärtämässä muodossa, tiedot kannattaa silti tallentaa ja siirtää tietokoneen ymmärtämässä muodossa. Annetuilla tietueilla sovellus pystyy helposti muodostamaan lauseen ihmisen ymmärtämään muotoon ja samalla tieto on käytettävissä muissa tarpeissa.

Esimerkki tietokoneen muodostamasta lauseesta, jossa jokaiselle XML-tiedoston tietueelle on oma muuttuja, eli \$(muuttujan nimi):

Kunnan \$(nimi) tilikauden ylijäämä tilikautena \$(tilikausi) oli \$(yliaama) euroa.

Lopputuloks on siis lähes sama kuin alkuperäisessä tilanteessa, mutta nyt taustalla oleva tieto on koneluettavassa muodossa ja käytettävissä muissakin yhteyksissä, esimerkiksi kuntatilastoinnissa. Tieto on myös standardimuodossa, joten ihmiselle muodostettu lause on aina johdonmukainen.

```

<kunta numero="091">
<nimi>Helsinki</nimi>
<tilikausi>2014</tilikausi>
<yliaama>109 225 000</yliaama>
<hlomaara>1200</hlomaara>
</kunta>

```

Kuvio 5. Uuden tietueen lisääminen XML-tiedostoon.

XML:n ja XBRL:n vahvuuksia on myös se, kuinka helposti siihen pystytään lisäämään uusia tietueita. Kuviossa 5 on lisätty tieto henkilöstömäärästä tiedostoon. Lisäys voidaan tehdä mihin tahansa <kunta> hierarkian sisällä olevaan kohtaan tiedostossa.

Standardoinnin vuoksi XBRL-tiedostoihin ei kuitenkaan lisätä mielivaltaisesti uusia tietueita suoraan, vaan lisäykset tehdään ensiksi taksonomioihin, jonka kautta tietueet tulevat käyttöön yleisesti.

5.4 XBRL-taksonomia

XBRL-taksonomia voidaan käsittää XBRL-raporttien rakenteen kuvauksena. Taksonomia on XBRL-standardin mukaisesti rakennettu tietomäärittely ja se muodostuu "skeema"- ja "linkbase"-määrittelytiedostoista. Taksonomialla pyritään varmistamaan, että raportoivat tahot sisällyttävät olennaisen tiedon standardoidusti raportteihin.

Määrittelytiedostoissa XBRL:n tietosisältö standardoidaan, taksonomian tarkoitus onkin varmistaa tietueiden nimien sekä muotojen standardisointi. Lisäksi taksonomiassa voidaan ilmaista paljon muutakin semantiikkaa eli tietueiden merkityksiä sekä niiden suhteista toisiinsa XBRL linkbase-määrittelysten avulla. (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2015, 7.)

Taksonomia voi olla joko tiettyä kirjanpito menetelmää, esimerkiksi IFRS (International Financial Reporting Standards) tai FAS (Finnish Accounting Standards) käyttävä tai siihen voidaan liittää omia määrittelyjä (Finanssivalvonta 2015). Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta on julkaissut kuntien ja kuntayhtymien oman XBRL-taksonomian 14.10.2015 osana Kuntatieto-ohjelmaa.

XBRL Linkbase-määrittelyssä eli linkkitiedostossa kuvataan rakenne, tietueiden esitysjärjestys, tietueiden väliset matemaattiset suhteet, tietueiden selväkieliset nimikkeet ja viittaukset tietueen sääntelyyn (Finanssivalvonta 2015).

Linkkitiedostoissa määritellään muun muassa erikieliset nimikkeet tietueille. Esimerkiksi tietue id: fi-sbr-base_NetTurnover jolle on määritetty seuraavat nimikkeet: "Liikevaihto", "Omsättning" ja "Net Turnover". (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2015.)

Linkkitiedostossa pystytään myös määrittelemään, että kyseinen liikevaihdon tietue esitetään tuloslaskelman ensimmäisellä rivillä käyttäjälle. Linkkitiedoston avulla XBRL:ssä pystytään tekemään tarkastuksia matemaattisten suhteiden avulla. On mahdollista tehdä tarkastus jonka mukaan liikevaihdolle annettujen alaerittelyiden tulee summautua kokonaisliikevaihtoon. (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2015.)

XBRL-skeematiedostossa taas tietueet kuvataan XML Schema -kieltä käyttäen yksiulotteisena ilman rakennetta. Tietueille määritellään tarvittavat ominaisuudet kuten nimi ja tietotyyppi. (Finanssivalvonta 2015)

Esimerkiksi tilikauden ylijäämän tietueen nimi ja muoto pitää olla kuvattuna taksonomiassa, muutoin ongelmaksi voi muodostua tietojen epäjohdonmukaisuus. Yksinkertaisena esimerkkinä:

```
<kunta name="Helsinki">
<ylijaama>109 225 000</ylijaama>
</kunta>

<kunta name="Espoo">
<tilikauden_ylijaama>100 225 000</tilikauden_ylijaama>
</kunta>
```

Kuvio 6. Esimerkki epäkelvollisesta XML-tiedostosta.

Kuviossa 6 oleva tilanne, jossa kahden kunnan tiedot eivät ole johdonmukaisesti, on hyvä esimerkki virhetilanteesta joita muodostuisi ilman taksonomiaa varsinkin tapauksissa, joissa useampi eri taho raportoi tietoja.

5.5 XBRL:n käyttöönottostrategiat

XBRL-standardin käyttöönotolla on huomattavasti vaikutuksia raportoivan tahon näkökulmasta, mutta näiden vaikutuksien määrä riippuu käyttöönottostrategiasta. Tuovinen on tutkielmassaan maininnut seuraavia XBRL:n käyttöönoton negatiivisia ja positiivisia vaikutuksia. Negatiivisia vaikutuksia on muun muassa, että XBRL edellyttää henkilöstön kouluttamista, sitoo alussa työaikaa, aiheuttaa kustannuksia sekä edellyttää tehostettua tietoturvakontrollia. Positiivisia vaikutuksia on, että XBRL vähentää raportointiin kuluvaan aikaa, kustannuksia sekä lisää raportoitavien tietojen laatua. (Tuovinen 2013, 30.)

XBRL on mahdollista ottaa käyttöön kolmella eri käyttöönottostrategialla. Nämä käyttöönottostrategiat ovat nimetty seuraavasti: päälle kiinnitetty (bolt-on approach), sisäänrakennettu (built-in approach) ja syvään juurrutettu (deeply embedded approach). (Tuovinen 2013, 20.)

Päälle kiinnitetyssä käyttöönottostrategiassa talousraportit luodaan vanhan raportointiprosessin mukaan. Kun raportointiprosessi on valmis, XBRL-tiedosto muodostetaan vanhan prosessin tuotoksesta ulkoisilla työkaluilla. Täten XBRL ei integroidu prosesseihin (Ernst & Young 2009, 4). Päälle kiinnitetyn käyttöönottostrategian heikkous on, ettei raportointiprosessi muutu ja sen ainoa lisäarvo on XBRL-raportointivaatimuksen täyttäminen (Tuovinen 2013, 20). Päälle kiinnitetty käyttöönottostrategia on kunnalle helpoin tapa ottaa XBRL käyttöön, toisaalta myös vähiten lisäarvoa tuova.

Sisäänrakennetussa käyttöönottostrategiassa XBRL-standardista tulee osa raportointiprosessia ja raporttien luominen tapahtuu prosessissa käytetyllä taloushallinnon ohjelmistolla. Tuovinen mainitsee käyttöönottostrategian hyödyiksi yhden ainoan raportointiprosessin, koska loppuraportin luomisprosessia ja muuntamista XBRL-muotoon ei voi erottaa toisistaan. Sisäänrakennettu lähestymistapa on kuitenkin monimutkaisempi käyttöönottaa kuin päälle kiinnitetty (Tuovinen 2013, 20).

Syvään juurrutetussa käyttöönottostrategiassa koko raportointiprosessi, mukaan lukien prosessin syötteet, standardoidaan. Tällöin tieto on alusta lähtien raportointiin valmista eikä erillistä raportointiprosessia tarvita. (Tuovinen 2013, 21.) Tällöin esimerkiksi laskujen tiliointivaiheessa kaikki muodostuvat valmiiksi XBRL-muotoon, jonka tarkoituksena on muodostaa johdonmukainen tietovarasto XBRL-muodossa. Syvään juurrutettu lähestymistapa on monimutkaisin kaikista, mutta sen avulla on mahdollista saavuttaa merkittävimmät kustannussäästöt (Tuovinen 2013, 20).

Suomalaisilta yrityksiltä on selvitetty vuonna 2013 mielipiteitä XBRL:n käytöstä ja käyttöönotosta. Jenni Tuovinen mainitsee tutkielmassaan, että yritysten ja niiden henkilöstön mielipiteet XBRL-standardista ja sen käyttöönotosta ovat melko negatiivisia. (Tuovinen 2013, 84.) Kyseiset yritykset käyttivät XBRL-raportointia Finanssivalvonnan vakavaraisuusraportoinnissa, joka vastaa päälle kiinnitettyä käyttöönottostrategiaa. Kyseisessä käyttöönottostrategiassa XBRL ei kuitenkaan luo raportoivalle taholle muuta lisäarvoa kuin XBRL-muotoisen raportointivaatimuksen täyttämisen. (Tuovinen 2013, 85.)

5.6 XBRL-muotoisen tiedon haasteet

Maailmalla on jo useissa maissa otettu käyttöön XBRL-pohjainen taloustiedon raportointi, täten muista maista on saatavilla paljon tietoa XBRL:n käyttöönotosta ja sen haasteista. Esimerkiksi Yhdysvalloissa kaikki pörssiyritykset on määrätty käyttämään XBRL-tiedostoja taloustietojen raportoinnissa jo vuodesta 2009.

Yhdysvalloissa arvopaperimarkkinoita valvova Securities and Exchange Commission (myöhemmin SEC) on huomannut, että XBRL-pohjaisesti raportoitu tieto on useasti laadultaan keinoa. SEC on maininnut, että raportoivat yritykset ovat käyttäneet paljon omia, ei-standardoituja XBRL-tietueita, mikä on vaikuttanut siihen, etteivät raportoivien yritysten tiedot ole vertailukelpoisia keskenään. Yhdysvalloissa yritykset saavat luoda omia tietueita XBRL-raportteihin mikäli taksonomia ei tarjoa siihen jo valmista tietuetta. SEC:in raportissa kuitenkin mainitaan, että usein standardoitu tietue on ollut olemassa niillekin tiedoille joita yritykset ovat raportoineet ei-standardoidulla tietuenimellä. (U.S Securities and Exchange Commission 2014.)

Liikkeenjohdon konsultointiyritys PricewaterhouseCoopers (myöhemmin PwC) on maininnut, että suurin ongelma XBRL-raportoinnissa on tietueiden etumerkit, eli yritykset raportoivat tietueen negatiivisella (-) etumerkillä kun taksonomian mukaan tietue pitäisi raportoida positiivisella (+) etumerkillä. PwC on raportissaan kehnon laadun syyksi maininnut, että raportoivat yritykset ovat liikaa riippuvaisia eri ohjelmisto- ja palveluntarjoajista. Nämä palveluntarjoajat vakuuttavat yrityksiä johdon siitä, että automaattisten työkalujen tuottamat raportit ovat korkealaatuisia ilman, että yritysten pitäisi keskittyä raportoinnin vaatimuksiin. (PriceWaterhouseCoopers 2014, 8.)

CalcBench, yritys joka analysoi yritysten raportoimia XBRL-tiedostoja, on raportissaan maininnut, että asteikkovirheet ovat XBRL-pohjaisissa raporteissa suurin virhe. Esimerkkinä asteikkovirheestä on mainittu tilanne, missä XBRL-pohjaiseen raporttiin pitäisi merkitä numeron tarkkuudella luku (esim. 15 000 000 €), mutta yritys on raportoinutkin tuhansien tarkkuudella (esim. 15 000 €). Raportin mukaan joka kahdeksannessa Yhdysvaltalaisen yritysten XBRL-raportissa on ollut asteikkovirheitä. (Calcbench 2015.)

6 Prosessit ja niiden kehittäminen

6.1 Prosessien kehittäminen

Ennen kuin prosessien kehittämistyötä aletaan kovin tarkasti suunnitella, on tärkeää tutustua kehittämisen kohteena olevan prosessin historiaan ja nykytilaan riittävän tarkasti (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2014, 28). Kirjoittajien mukaan onnistunut kehittämistyö ottaa huomioon esiolettamukset ja lähtökohdat ja näitä varten on luotava vankka tietoperusta. Tietoperustalla tarkoitetaan teoreettista tietämystä prosessiin liittyvistä asioista. Huolellinen tiedonhankinta kehittämistyön alussa säästää aikaa myöhemmästä työstä ja takaa yleensä paremman lopputuloksen. (Ojasalo ym. 2014, 28.)

Prosessien kehittämistyössä on tärkeää dokumentoida kaikki hankitut tiedot ja heränneet ajatukset, jotta niihin voidaan helposti palata kehittämistyön myöhemmissä vaiheissa. Tähän liittyy myös prosessin havainnointitilanteiden dokumentointi, nauhoittaminen ja keskustelujen kirjoittaminen auki. (Ojasalo ym. 2014, 29.)

Kehittämistyön onnistumisen arvioinnin kannalta on tärkeää, että kehittämistyö on tarkasti määritelty ja sen onnistumiselle on rakennettu mahdollisimman selkeät mittarit, joiden avulla tuloksia voidaan myöhemmin arvioida. On mahdollista, että kehittämisprosessin edetessä kehittämistyön tavoite voi hieman muuttua ja suuntautua uudelleen. Tällöin kirjataan uudet täsmennetyt kriteerit kehittämistyölle. (Ojasalo ym. 2014, 33.)

Kuntien taloustietojen raportoinnin kehittämisen kannalta on tärkeää, että henkilöstöä pyydetään omin sanoin kertomaan mitä he tekevät, kuinka, miksi, milloin ja missä. Riskinä kuitenkin on, että kuvaaminen ja keskustelu suuntautuvat hyvin helposti yksityiskohtiin ja tekemiseen tai erilaisiin konkreettisiin tuki- ja oheisrutiineihin, koska niistä on helppo saada ote. (Pitkänen 2007, 94.) Prosessien kehittämisen tavoitteina on usein toiminnan tehostaminen, toiminnan laadun parantaminen sekä kustannussäästöjen luominen.

Tehokkuus ja asiakkaalle tuotettu lisäarvo julkisessa organisaatiossa tarkoittaa sitä, että verorahoin ylläpidetty palvelu voidaan tuottaa mahdollisimman hyvin mahdollisimman taloudellisesti (Sandberg 2013, 18). Käytännössä tämä tarkoittaa prosessin

päällekkäisten työvaiheiden poistamista ja rinnakkaisvaiheiden lisäämistä nopeuttaakseen prosessin läpimenoaikaa. Prosessin läpimenoajalla tarkoitetaan sitä aikaa, joka kuluu prosessin alkupisteestä prosessin loppupisteeseen.

Prosessien tehokkuuteen vaikuttaa muun muassa se, montako kertaa prosessin sisällä siirrytään henkilöltä tai osastolta toiselle. Näiden siirtymien minimoiminen on helppo tapa lisätä prosessin tehokkuutta. Tärkeätä on myös miettiä tuovatko kaikki prosessin toiminnot lisäarvoa lopputulokseen ja suoritetaanko prosessin toiminnot parhaassa järjestyksessä. (Kiiskinen & Linkoaho & Santala 2002, 47.)

Prosessi alkaa aina asiakkaan tarpeesta ja päättyy asiakkaan vastaanottamaan tuotokseen. Kuntataloustilaston raportoinnissa asiakkaana on Tilastokeskus, prosessin valmis tuotos taas on kuntien taloustiedot raportoituna.

Pitkänen mainitsee kirjassaan, että kuvauskeskeinen prosessin kehittäminen ajautuu helposti olemassa olevan tilanteen stabilointiin. Se saattaa lisätä ymmärrystä nykytilasta, mutta ei tuoda läpimurtoparannuksia ja toiminnallisia innovaatioita. (Pitkänen 2007, 100.) Täten on tärkeää, että prosessin nykytilanteen kuvausta käytetään vain kehittämisen perustana. Kehittämisen kannalta oikeat kysymykset olisivat seuraavat:

- Mikä on prosessin tarkoitus ja mitä hyötyjä haetaan?
- Mitkä vaikuttavat asiat on otettava huomioon prosessin kanssa?
- Mitkä tekijät ratkaisevat prosessin onnistumisen?
- Mitä menestystekijöitä löytyy nykyisestä prosessista?
- Miten ne toteutetaan?

(Pitkänen 2007, 100.)

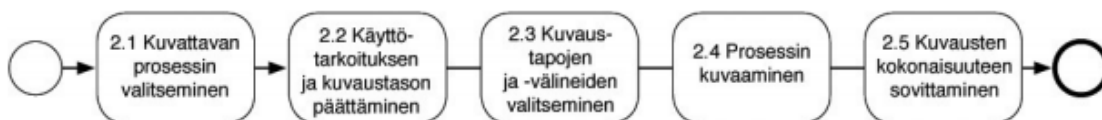
6.2 Prosessien kuvaus

Prosessin kuvaus on aina osa prosessin kehittämistä ja usein kuvausprosessi aloitetaan kehittämistarpeen huomioimisella (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012). Nykytilanteen kuvaaminen siis toimii muutoksen lähtökohtana (Kiiskinen ym. 2002).

Prosessin kuvaamisen tarkoituksena on antaa kokonaiskuva ja luoda ymmärrystä tarkasteltavaan asiaan. Prosessin kuvaus ei saa kuitenkaan asettaa turhia rajoituksia prosessin kehittämiselle. (Pitkänen 2007, 100) Prosessin kuvauksessa on tärkeää katsella prosessia myös tarkoituksen, vaikuttavien tekijöiden, sen menestystekijöiden, resurssien, panosten, tuotosten, asiakkaan ja lisäarvon näkökulmista (Pitkänen 2007, 94).

Pitkänen myös mainitsee tärkeäksi tietää, onko tarkoituksena kuvata nykytilaa vai mahdollisesti uutta hyvää toimintatapaa. Ellei päämäärä ole selvillä, tulee kuvauksesta sekoitus molempia mikä ei palvele lopputulosta. (Pitkänen 2007, 100) Opinnäytetyön haastatteluissa tarkoituksena on aloittaa keskustelu nykyisen prosessin vaiheiden läpikäymisellä. Tämän jälkeen taas yrittää keskittyä siihen, miten haastateltavien mielestä prosessia kannattaisi parantaa varsinkin valtion asettamien vaatimusten osalta.

Hyvän prosessikuvauksen tulee esittää asioiden välisiä riippuvuuksia, auttaa ymmärtämään kokonaisuutta sekä edistää prosessissa toimivien ihmisten yhteistyötä (Laamanen 2001, 76). Prosessia kuvattaessa ensimmäinen kysymys on: miksi prosessi kuvataan? Prosessikuvausten täytyy olla tarkoituksenmukaisia ja niiden on tuotava toimintaan hyötyä.



Kuvio 7. JHS 152:n mukainen prosessin kuvaaminen (Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012).

Kuviossa 7 on mukailtu julkisen hallinnon suosituksen mukaista prosessien kuvantamisprosessia. Prosessin kuvauksessa määritellään koko prosessin kulku ja sen osat työvaiheineen ja perusteluineen, kunkin työvaiheen ohjaus ja säädöt, palautejärjestelmät, toimintojen olosuhteet, ongelmat ja kehittämis ehdotukset (Ojasalo ym. 2014, 32-33).

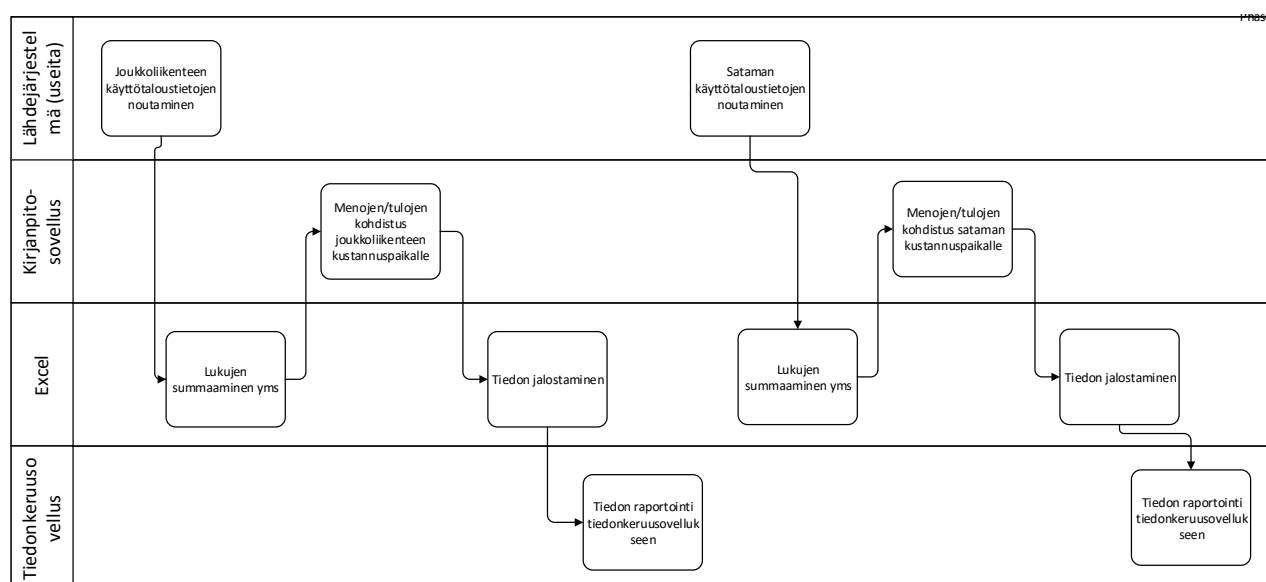
6.3 Prosessien parantaminen

Kun prosessin nykytilanne on kuvattu, on aika uusien toimintamallien suunnittelulle. Kyseisessä vaiheessa konkretisoidaan kaikki tarvittavat muutostoimenpiteet ja aiemmat ratkaisut prosessin nykytilassa kyseenalaistetaan. (Kiiskinen ym. 2002, 55–56.) Turhat vaiheet ja toiminnot karsitaan tarkastellusta prosessista ja suunnitellaan uuden toimintamallin mukaiset osaamistarpeet, resurssit ja tietojärjestelmätuki ratkaisulle. Uusi toimintamalli kuvataan prosessikaavion muotoon, jossa näkyvät toimijat, prosessin keskeiset vaiheet, toiminnot ja näiden väliset riippuvuudet sekä toimintamallia tukevat tietojärjestelmät. (Kiiskinen ym. 2002, 56.)

7 Kuntataloustilaston raportoinnin työvaiheet

7.1 Malli vuosittaisen tiedonkeruun prosessista

Prosessin ulkopuolinen kuvaaminen muodostuu helpommaksi, kunhan ennen kuvaamista on muodostanut mielikuvan siitä, millainen prosessin nykytilanne on. Mielikuvan perusteella on helpompi havainnoida prosessia, koska ajatustyön perusteena syntynyt prosessikuvaus todennäköisesti eroaa nykytilanteesta ja kyseiset eroavuudet herättävät kysymyksiä.



Kuvio 8. Malli vuosittaisen tiedonkeruun raportointiprosessista.

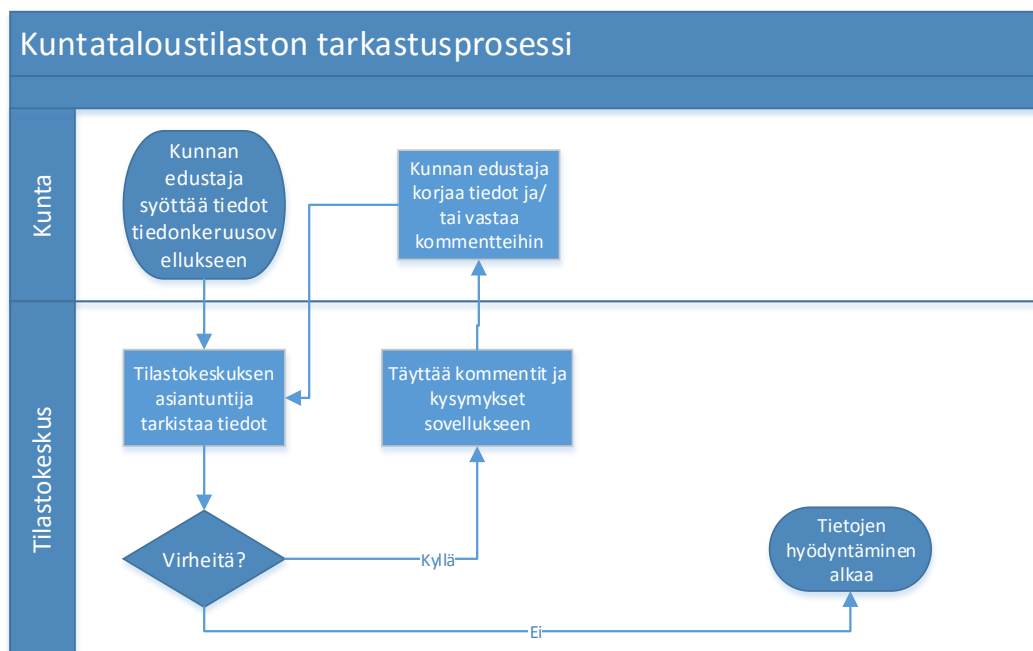
Kuvio 8 alkaa tilanteesta, jossa Tilastokeskuksen vuosittainen tiedonkeruu on alkanut ja kunnan kirjanpitäjän pitää syöttää raportoitavat tiedot Tilastokeskuksen tiedonkeruulomakkeelle. Tiedonkeruulomakkeella kysytään esimerkiksi joukkoliikenteen sekä sataman käyttötaloustietoja, sisältäen muun muassa niiden kulu- ja tuottolajierittelyt.

Olettamuksena oli, että kuntien tietojärjestelmistä näitä tietoja ei ole suoriltaan saatavilla yhdellä raportilla, vaan raportoijan pitää luoda hakea useita raportteja. Olettamuksen perusteena oli se, ettei kuntien kirjanpitoa ole järjestetty niin, että tiedonkeruun vaatimat tiedot olisi mahdollista raportoida juuri siinä muodossa kun pyydetään (Valtiovarainministeriö 2014, 14).

Raporttien lukujen yhdistely ja summaaminen -osaprosessissa on tärkeää, että kirjanpitäjä pyrkii sisällyttämään kaikki asiaan kuuluvat erät raportoinnin vaatimusten mukaisesti. Tilastokeskuksen 100-vuotisjulkaisussa on mainittu, että eri kuntien tiedot ovat välillä vertailukelvottomia, koska toiset ovat merkinneet eriä aivan toisten otsikkojen alle. (Valtiovarainministeriö 2014, 14.)

Kun kunta on syöttänyt talous- ja toimintatiedot lomakkeelle, nämä syötetyt tiedot siirtyvät Tilastokeskukselle tarkastettavaksi. Tilastokeskuksen asiantuntija tekee syötettyihin tietoihin tarkastuksia ja käy keskustelua kunnan edustajan kanssa tarkastuksien pohjalta.

Vuoden 2015 aikana uusitussa tiedonkeruusovelluksessa kunnan ja Tilastokeskuksen osapuolet näkevät samat virheilmoitukset ja pystyvät kommentoimaan virheitä tietuekohtaisesti. Uusi ja päivitetty Tilastokeskuksen ylläpitämä tiedonkeruusovellus on ensimmäistä kertaa käytössä keväällä 2016 kuntien edellisen tilikauden 2015 raportoinnissa. Päivitetyn tiedonkeruusovelluksen tavoitteena on parantaa kommunikointia kunnan ja Tilastokeskuksen edustajan välillä sekä tämän kautta lyhentää tarkastuksiin käytettävää aikaa. (Valtiovarainministeriö 2014, 27.)



Kuvio 9. Raportoitujen tietojen tarkastamisen prosessi, mukaillen (Valtiovarainministeriö 2014).

Kuviossa 9 esitetään raportoitujen tietojen tarkastusprosessia. Kuviossa muodostuu palautesilmukka Tilastokeskuksen ja kunnan välille, jonka ajallinen kesto on täysin riippuvainen siitä kuinka interaktiivisesti Tilastokeskus ja kunnat käyvät keskustelua tiedonkeruusovelluksessa. Mikäli vastaukset kysymyksiin saadaan nopeasti, on palautesilmukan ajallinen kesto suhteessa lyhyt, mutta vastauksien keston pidentyessä koko silmukan kesto kasvaa huomattavasti.

7.2 Haastattelut

7.2.1 Haastatteluiden tavoite ja valmistelu

Selvittääkseni kuntien tekemät työvaiheet raportoinnissa haastattelin kahta eri kuntaa. Haastatteluiden tavoitteena oli tuottaa opinnäytetyötä varten ymmärrystä nykytilasta, sen vaatimista työvaiheista ja nykyisen raportoinnin ongelmakohdista. Aineiston keruumenetelmät rajoittuivat haastatteluihin ja haastattelumuistiinpanoihin. Haastateltavat henkilöt olivat talous- ja toimintatiedon raportoinnin kanssa toimivia henkilöitä kunnan eri toimialoilta.

Ennen kuntien haastatteluja päätin, että raportointiprosessi voidaan jakaa osaprosesseihin joiden kautta on helpompi jäsentää haastatteluja ja varmistaa tarvittavien

asioiden läpikäynti. Nämä raportoinnin osaprosessit olivat raportoinnin tietosisällön kanssa yhteneviä, ja ne olivat seuraavat:

- tilinpäätösten raportointi, sisältäen tuloslaskelman, taseen ja rahoituslaskelman kunnan liikelaitoksista ja kuntakonsernista.
- Käyttötaloustietojen tehtäväkohtainen raportointi
- käyttötalouserittelyjen raportointi
- kulu- ja tuottolajierittelyjen raportointi
- investointierittelyjen raportointi
- investointimenojen ja – tulojen tehtäväkohtainen raportointi
- opetustoimen 41-taulukon raportointi
- opetustoimen toimintatietojen raportointi.

Jokaisesta osaprosessista tarkoituksena oli selvittää, mistä prosessin syötteet eli raportoitavat tiedot ovat saatavilla ja miten niitä jalostetaan ennen syöttämistä tiedonkeruusovellukseen. Osaprosesseja pystytään tekemään rinnakkain ja niiden keskinäisellä järjestyksellä ei ollut tähän tutkimukseen lisäarvoa. Muita kysymyksiä oli muun muassa se kuinka työläs kukin osaprosessi on verrattuna muihin.

7.2.2 Haastattelutilanteet

Opinnäytetyön haastatteluihin osallistuivat Mikkeli ja Turku. Molemmat kunnat olivat olleet valtiovarainministeriön asettamassa Kuntatieto-ohjelmassa aktiivisesti mukana. Haastattelut kuntien kanssa järjestyivät alkukevään 2016 aikana ja haastatteluissa kävimme läpi mitä kyseiset kunnat tekevät raportoinnissa. Mietimme myös suunniteltujen uudistuksien vaikutuksia raportointiin ja pohdimme miten heidän mielestään raportointia pitäisi kehittää. Molempien kuntien haastatteluissa keskityimme siihen, mistä raportoitavat tiedot ovat saatavilla, miten ne noudetaan ja mitä noudetuille tiedoille tehdään, jotta tiedot voidaan raportoida kuntatilaston tiedonkeruulomakkeelle.

Mikkelissä haastattelu toteutettiin yhtenä ryhmähaastatteluna 28. helmikuuta 2016. Ryhmähaastattelussa olivat edustettuina Kunnan Taitoa (myöhemmin Taitoa) ja Mikkelin kaupunki. Taitoan edustajina toimivat kirjanpitäjät Terhi Mehto ja Helena Hasanen sekä projektipäällikkö Tuula Hämäläinen. Taitoa on useiden eri kuntien ja kuntakentän toimijoiden omistama taloushallinnon palveluntarjoaja. Mikkelin kaupunki on myös Taitoan omistaja ja Taitoalle onkin siirretty suuri osa Mikkelin taloudenpidosta. Mikkelin

kaupungin puolelta edustajina olivat taloussuunnittelupäällikkö Jari Laitinen ja raportoinnin kannalta avainasemassa olevien sosiaali- ja terveystoimen sekä sivistystoimen edustajia.

Turun osalta opinnäytetyön haastatteluihin osallistui kaksi talous- ja toimintatietojen raportoinnissa avainasemassa olevaa toimialaa. Näiden toimialojen edustajien haastattelut jakautuivat kahteen eri haastatteluun 3. maaliskuuta 2016. Ensimmäisessä tapaamisessa oli läsnä useita sivistystoimen edustajia talouspäällikkö Anne Takalan johdolla, toisessa tapaamisessa taas hyvinvointitoimen talouspäällikkö Ritva Pitkäkari ja controller Jutta Nieminen. Turun hyvinvointitoimella tarkoitetaan kunnan sosiaali- ja terveystoimen tehtäviä hoitavaa organisaatiota. Turussa Taitoalla on myös suuri rooli raportoinnissa ja haastattelin sähköpostitse raportoinnin ydinhenkilöä Heli Kutilaa. Sähköpostihaastattelun tarkoituksena oli täydentää kokonaiskuvaa Turun raportoinnin työvaiheista. Turun osalta todettiin, ettei investointierittelyitä ole täytetty, joten tämän työvaiheita ei ole kuvattu (Kutila 2016).

7.3 Mikkelin kuntataloustilaston raportointi

7.3.1 Yleistä raportoinnissa

Mikkelissä monet eri henkilöt niin Taitoasta kuin kunnan puolelta syöttävät tietoja Tilastokeskuksen tiedonkeruulomakkeelle, eikä raportointilomakkeen syöttö ole yhden henkilön vastuulla. Mikkelissä haasteita vuoden 2016 raportointiin toi toiminnanohjausjärjestelmän vaihto heidän itse konfiguroidusta SAP-järjestelmästä Kuntien Tieran toimittamaan ”KuntaERP”-järjestelmään. Kuntien Tiera on Suomen kuntien ja kuntatoimijoiden omistama yhteistyöverkosto, jonka tavoitteena on yhtenäistää ja kehittää kuntakentän prosesseja, tietojärjestelmiä ja toimintatapoja (Kuntien Tiera 2013).

Mikkelissä vahva mielipide oli, että toiminnanohjausjärjestelmän vaihto tuli hankalaan vaiheeseen varsinkin kuntataloustilaston raportoinnin automatisoinnin näkökulmasta. Mikkelin vanhassa SAP-järjestelmässä kuntataloustilaston raportointia oli jo automatisoitu jonkin verran.

Uuteen KuntaERP-järjestelmään automatisoinnin rakentamista ei nähty vielä järkeväksi tehdä, koska kuntataloustilaston raportointi on murroksessa eivätkä tulevaisuuden raportointisisällöt ja vaatimukset ole vielä tiedossa. Tällä päätöksellä Mikkeli pyrkii välttämään tilannetta, jossa investointi automaatioon ei maksa itseään takaisin jatkuvan konfiguraation tarpeen vuoksi. Mikkeliissä tahtotila automaation kehittämiseen kuitenkin löytyi, kunhan raportoinnin sisällöt ja siihen liittyvät standardit vakiinnutetaan.

Mikkeliissä suuntaa-antavaksi arvioksi annettiin, että aikaa koko raportointiprosessin saattamiseen valmiiksi menee kaksi tai kolme kuukautta. Yleisesti ottaen koettiin, että tiedonkeruun vaatimat tiedot ovat kohtuullisella vaivalla saatavilla nykyisestä tietovarastosta ja KuntaERP-järjestelmästä sekä eräistä operatiivisista järjestelmistä kuten ProConsonasta.

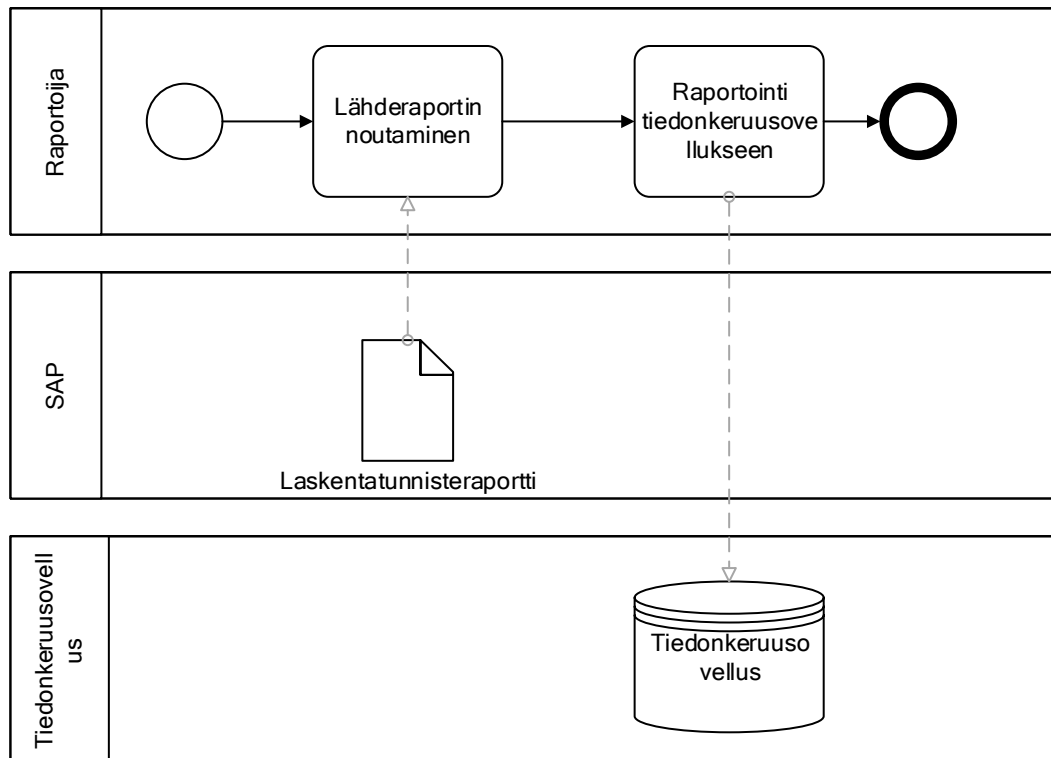
7.3.2 Tilinpäätöstietojen raportointi

Mikkeliissä kuntatalouden vuositilaston raportointi aloitetaan tilinpäätöstietojen raportoinnista. Haastateltujen henkilöiden mukaan tilinpäätöstietojen raportointi on helppoa, koska raportoitavat tiedot eivät eroa muuten kuin sektoriluokituksen osalta lain vaatimista kuntien tilinpäätösvelvoitteista. Tilinpäätösten raportoinnin työllistävin osuus liittyy sektoriluokitukseen, esimerkiksi lainojen jakamiseen eri sektoreille.

Tilinpäätöstietojen jälkeen raportoitavat asiat eivät ole kronologisessa järjestyksessä, koska osaprosessit voivat valmistua rinnakkain ja niillä ei ole keskinäistä riippuvuutta toisistaan.

7.3.3 Käyttötalouserittelyt

Käyttötalouserittelyiden raportoinnin osaprosessi koettiin helpoksi Mikkeliissä, koska jo kirjanpidon kirjausvaiheessa erät ovat tarpeeksi eriteltyinä kirjattu laskentatunnisteen avulla. Kuviossa 10 on prosessikaavio käyttötalouserittelyiden syöttämisestä Mikkeliissä. Käyttötalouserittelyt kohdassa raportoitavat erät on mahdollista saada suoraan SAP-järjestelmän kautta raportilla, eikä erillistä tiedon jalostamista tarvita.



Kuvio 10. Mikkelin käyttötalouserittelyiden prosessikaavio.

7.3.4 Käyttötaloustiedot tehtävittäin

Kokonaisuutena tehtäväkohtaiset käyttötaloustiedot herättivät paljon keskustelua ja raportointi koettiin aikaa vieväksi, koska tilaston vaatima tietosisältö on laaja ja siihen on tapahtunut suuria muutoksia. Tehtäväkohtaisessa raportoinnissa nähtiin haastavaksi tehtäväluokkien ylläpito eli kustannuspaikkojen kohdistaminen tehtäväluokille. Haastattelussa todettiin, että raportoinnin kannalta ensiarvoisen tärkeää on, että tilikauden aikana tapahtuvat kirjaukset tehdään käyttötaloustietojen raportoinnin vaatimalla tarkkuudella ja näin raportointia tukien. Näin taloushallinnon etupainotteisella työllä pystytään vähentämään merkittävästi käyttötaloustietojen raportointiin kuluva aikaa.

Haastattelun aikana tehtiin suuntaa-antava arvio, että tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen raportointiin vuonna 2016 kuluu noin 48 henkilötyöpäivää (htp) ja raportointia tekee parhaimmillaan jopa kahdeksan henkilöä kunnan omasta organisaatiosta sekä yksi henkilö Mikkelin taloushallintoa hoitavasta Taitoasta. Tätä lukiessa huomioitavaa on, ettei yksikään henkilö tee kokopäiväisesti raportointia ja yhteenlasketun htp-määrän arvioiminen tällöin on hyvin haastavaa ilman tarkkaa työnajanseurantaa.

Haastattelun aikaan tuli myös ilmi, että tehtäväluokitus on Tilastokeskuksen toimesta usein muuttunut ja työllistänyt kuntaa raportoinnin valmisteluvaiheessa. Toisaalta tehtäväluokitusten kustannuspaikkoja joudutaan myös kohdistamaan uudelleen useissa muissakin tapauksissa, esimerkiksi silloin kun kunnan organisaatorakenne muuttuu. Ratkaisuksi kustannuspaikkojen jatkuville uudelleenkohdistuksille nähtiin tuleva JHS-suositus nimeltään tehtävä- ja palveluluokitus, jonka sisältö kuitenkin tätä kirjoittaessa on vielä avoin.

Tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen raportoinnissa jokaiselle tehtäväluokalle haetaan raportti siihen kuuluvista kustannuspaikoista ja yhdistetään niiden kulu- ja tuottolajit tehtäväkohtaisesti. Tässä vaiheessa työllistäväksi osuudeksi nähtiin sektoriluokitus, eli eräiden kulu- ja tuottolajien jakaminen valtiolle, kunnille, kuntayhtymille ja muille. Haastattelun aikaan tilanne kunnassa oli se, ettei SAP-järjestelmästä tai tietovarastosta vielä saada raporttia missä tarvittavat tuotto- ja kululajit olisi jaettu eri sektoriluokitusten kesken. Kunhan SAP-järjestelmä Mikkelissä määrittää tukemaan raportointia myös sektoriluokitusten kautta, niin tähän vaiheeseen kuluva aika pienenee merkittävästi.

Muita haasteellisia asioita oli muun muassa yleishallinnon raportointi, koska yleishallintoon pitää sisällyttää eri puolilla kunnan organisaatiota sijaitsevia palveluita. Yleishallinnon osuutta ei siis pystytty raportoimaan yhden lähderaportin avulla, vaan tarvittavia tietoja joudutaan hakemaan useista eri kustannuspaikoista ja raporteista ja yhdistelemään.

Raportoinnin tärkeäksi vaiheeksi mainittiin täsmäyttäminen, eli tuottojen ja kulujen osalta varmistaminen, että käyttötaloustiedot tehtävittäin myös täsmäävät tuloslaskelmaan. Näin moniulotteisessa ja monta ihmistä työllistävässä raportoinnissa kun on mahdollista, että jokin kustannuspaikka on jäänyt raportoimatta. Osaprosessin ainoa erillistä uudelleenlaskentaa vaativa vaihe oli kunnan tuottamien palveluiden hallinnon kulujen vyöryttäminen eri tehtäväluokille.

7.3.5 Käyttötalouden kulu- ja tuottolajierittelyt

Käyttötalouden kulu- ja tuottolajierittelyiden raportointi koettiin Mikkelissä hyvin helpoksi. Tämän osan tiedot saadaan suurimmaksi osaksi SAP-järjestelmän tuloslaskelma-raportista missä kaikki tilit on eriteltyinä. Joitakin erittelyitä joudutaan kuitenkin etsimään

laskentatunnisteen avulla, mutta sitä ei koettu työlääksi. Osaprosessin työvaiheita ovat lähdetietojen hankinta, näiden täsmäytys ja raportointi tiedonkeruulomakkeelle.

7.3.6 Investoinnit tehtävittäin

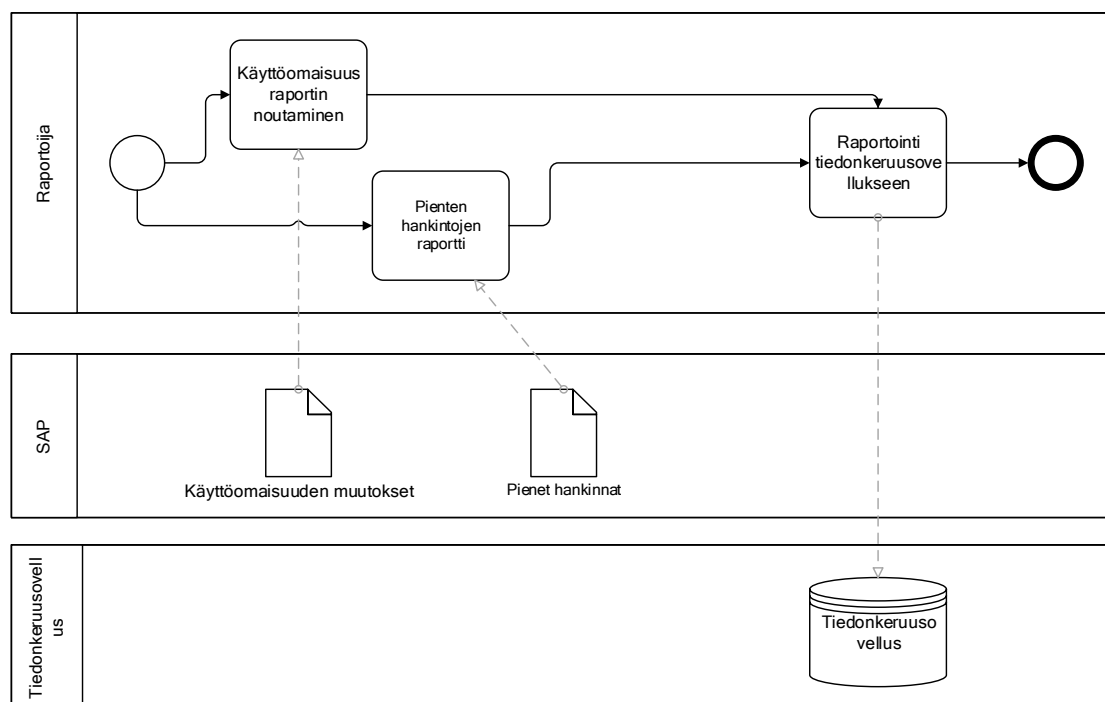
Investointien tehtäväkohtainen raportointi koettiin Mikkeliissä vaikeusasteikolla keski-vaikeaksi. Tehtäväkohtaisten investointien raportoinnin syötteinä toimii kunnan tietovarasto sekä kunnan tilakeskuksen tuottama raportti. Tilakeskuksen tuottaman raportin lähdejärjestelmä ei tullut esille haastattelussa. Kunnan tietovarastosta noutama raportti mukailee käyttöomaisuuden tilikauden aikana tapahtuvia muutoksia tehtäväluokittain. Osaprosessin työvaiheita ovat lähdetietojen hankinta, kohdistaminen tehtäväluokille, tietojen täsmäytys ja raportointi tiedonkeruulomakkeelle.

Osaprosessiin käytettävästä ajasta arvioitiin, että siihen kuluu noin 3 henkilötyöpäivää kunnan sekä Taitoan osalta yhteensä. Aika-arvio ei kuitenkaan sisällä kunnan tilakeskuksen työtä, joka on merkittävä tehtäväkohtaisten investointien raportoinnin suhteen. Taitoan edustajan mukaan heidän osaltaan aikaa vievää prosessissa on investointien täsmäytykset sekä palautusjärjestelmän arvonalisäverot.

Tilahallinto toteuttaa vuoden aikana kunnan rakennuksien ja laitteiden investoinnit. Raportointiprosessissa tilahallinto ilmoittaa Taitoan raportoinnin tekeväälle henkilölle kaikki tilahallinnon investoinnit jaoteltuna eri tehtäville, eli tilahallinto tekee itse tehtäväkohtaiset kohdistukset. Mikkelin osalta suurimmat investoinnit tulevat juuri tilahallinnon puolelta.

Investointien tehtäväkohtainen raportointi voi muuttua Mikkeliissä tänä vuonna haastavaksi, mikäli tietovarastosta ei saada helposti raportoinnin vaatimaa tietoa tavaratyypeittäin. Osaprosessin automatisointia ajatellen kommentoitiin, että korjausinvestointien tavaratypit eivät ole automaattisesti saatavilla tällä hetkellä, koska kunnan tietojärjestelmiä ei ole ehditty määritellä tietosisältöjä varten.

7.3.7 Investointierittelyt



Kuvio 11. Mikkelin investointierittelyiden prosessikaavio.

Kuviossa 11 on havainnointu investointierittelyiden prosessikaavio. Investointierittelyiden syötteinä toimivat käyttöomaisuuden muutokset sekä pienten hankkeiden osalta raportin muodostaminen SAP-järjestelmästä, kunhan pienet hankinnat on kirjattu vuoden aikana laskentatunnisteita hyödyntäen kirjanpidossa.

Investointierittelyiden raportointi koettiin helpoksi Mikkelissä, koska kunnalla ei ole enää omajohtoista rakentamista ja täten investointierittelyihin raportoitavaa sisältöä ei ole paljon. Kuntien taloustilastoinnissa omajohtoishalla rakentamisella tarkoitetaan aktivoitavien pysyvien vastaavien hankinnassa sellaista rakennustoimintaa, jossa kunta tai kuntayhtymä kantaa kokonaisvastuun rakentamisesta (Kirjanpitolausakunnan kuntajaosto 2011).

7.3.8 Opetus- ja kulttuuritoimen toimintatiedot

Haastattelussa todettiin, että opetus- ja kulttuuritoimen toimintatietojen raportointi on helppo osuus raportoinnissa. Raportointiin kuluva aika ei osattu arvioida, koska kyseistä raportointia eniten tekevä henkilö ei ollut haastattelussa mukana. Opetus- ja

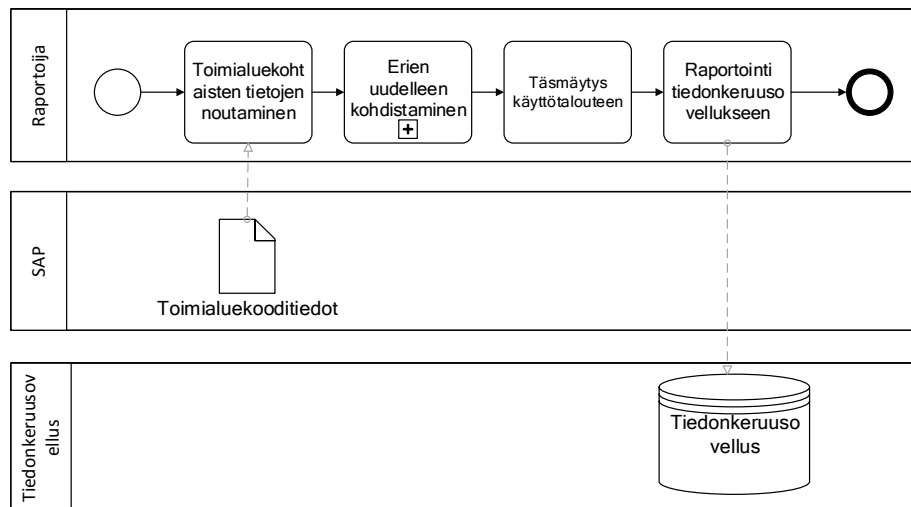
kulttuuritoimen toimintatiedoista osa on saatavilla Primus-ohjelmistosta, joka toimii oppilastietojärjestelmänä.

Varhaiskasvatuksen osalta toimintatiedot saadaan ProConsona-ohjelmistosta. Haastattelussa selvisi, että avustuksien osalta raportoitavat tiedot kysytään asianomaisilta henkilöiltä eikä tietoa ole saatavilla suoraan järjestelmästä.

7.3.9 Opetustoimen 41-taulukko

Opetus- ja kulttuuriministeriön puolesta kerättävä 41-taulukko nähtiin raportoinnin osana alueista vaativimmaksi. Raportoinnissa vaadittu tarkkuus vaatii kunnalta erien uudelleen kohdistamisia ja täsmäytyksiä käyttötalouteen ja suoritteisiin. Mikkelin osalta työtä 41-taulukossa lisää myös Otavan Opisto, joka kansanopistona pitää sisällyttää taulukkoon.

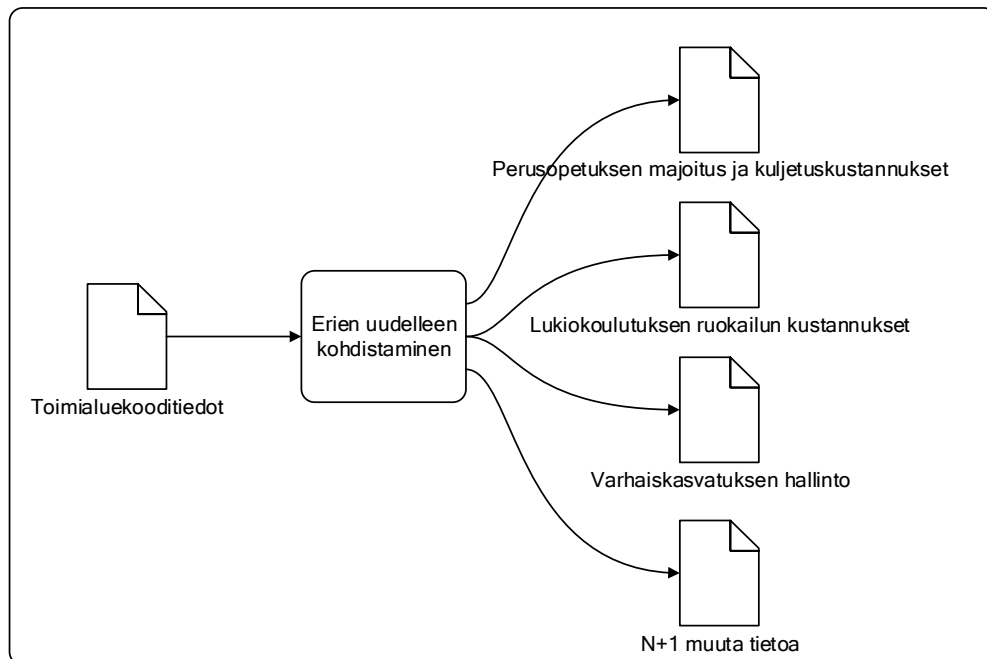
41-taulukon raportoinnin kannalta on tärkeää, että vuoden aikana laskujen tiliöinnissä huomioidaan taulukon vaatimat tarkat kohdistukset, kuten esimerkiksi perusopetuksen ruokailun kustannukset. Kun tiliöinnit ja kirjaukset tehdään tarkasti vuoden aikana, ei 41-taulukon vaatima suuri tarkkuus ole niin suuri ongelma raportointiprosessissa.



Kuvio 12. Opetustoimen 41-taulukon raportointiprosessi.

Kuviossa 12 on havainnoitu, kuinka 41-taulukon raportoinnissa vaaditut tiedot ovat saatavilla SAP-järjestelmästä, mutta ei kuitenkaan raportoinnin vaatimalla tarkkuudella. SAP-järjestelmästä raportoiija ottaa raportin toimintoaluekoodien pohjalta minkä avulla aloittaa erien uudelleen kohdistamisen tarkemmalle tasolle. Erien

uudelleenkohdistaminen työvaiheessa raportoiija kohdistaa laajemmasta raportista eriä raportoinnin vaatimalle tarkemmalle tasolle.



Kuvio 13. Erien uudelleenkohdistamisen kuvaus.

Kuviossa 13 on havainnointu, kuinka yhden SAP-raportin tiedot pitää kohdistaa tarkemmalle tasolle. Erien uudelleenkohdistamisen jälkeen raportointia tekevän henkilön pitää varmistaa eli täsmätä, että kaikki kustannukset on otettu tarkemman tason erittelylle mukaan. Raportoiijan pitää myös varmistaa, että 41-taulukossa raportoitavat tiedot täsmäävät tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen osassa esitettyihin karkeamman tason lukuihin. Haastavaksi 41-taulukon raportoinnissa koettiin myös arvonlisäverojen jakaminen eri toiminnoille.

41-taulukon raportointiin kuluva aikaa ei osattu arvioida, koska raportointia eniten tekevä henkilö ei ollut haastattelussa mukana. Raportointi kuitenkin nähtiin hyvin haastavaksi.

7.4 Turun kuntataloustilaston raportointi

7.4.1 Yleistä raportoinnista

Turussa sivistystoimiala ja hyvinvointitoimiala hoitavat kuntataloustilaston raportointia hyvin eri tavoin. Sivistystoimi tekee kunnan päässä kuntataloustilaston raportoinnissa suuren osan työstä, kun taas hyvinvointitoimi on ulkoistanut suuren osan raportoinnin työvaiheista Taitoalle. Hyvinvointitoimen oma henkilökunta käytännössä osallistuu vain tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen raportointiprosessin valmistelevaan työhön.

Turussa raportoinnin Tilastokeskuksen tiedonkeruulomakkeelle hoitaa Taitoa, eli raportointiprosessin viimeinen osuus tapahtuu aina Taitoan ja Tilastokeskuksen välillä. Mikäli Tilastokeskuksen tekemässä tarkastusprosessissa tulee kysymyksiä raportoinnin sisällöstä, niin kysymys menee ensiksi Taitoalle, josta kysymys useasti palaa kunnan toimialoille.

Molempien toimialojen haastatteluissa koettiin, etteivät tiedonkeruun tiedot ole ollenkaan oleellisia heidän omalle toiminnalle eikä tietoja käytetä ainakaan näiden kahden toimialan sisällä millään tavalla. Todettiin, että raportointia tehdään vain ja ainoastaan ulkoisille sidosryhmille, sisäinen raportointi on oma prosessinsa.

7.4.2 Tilinpäätöstietojen raportointi

Turussa talous- ja toimintatilaston raportointi aloitetaan tilinpäätöstiedoista ja niiden raportoinnista. Taitoan mukaan tilinpäätöstietojen raportointi on helppoa, koska raportoitavat tiedot eivät eroa muuten kuin sektoriluokituksen osalta lain vaatimista kuntien tilinpäätösvelvoitteista.

7.4.3 Sivistystoimen käyttötaloustiedot tehtävittäin

Sivistystoimen osalta tehtäväkohtaisia käyttötaloustietoja raportoidaan yhdessä 41-taulukon kanssa, koska näiden tietojen pitää täsmätä toisiinsa. Osaproessin toimijoina ovat sivistystoimen taloushenkilöt sekä Taitoa. Sivistystoimen oman henkilökunnan osalta tehtäväkohtaiset käyttötaloustiedot koettiin suhteellisen helpoksi, lukuun ottamatta haasteita asiakaspalvelujen ostojen ja tukien ja avustusten raportoinnista. Asiakaspalvelujen ostoissa haasteeksi koettiin se, että kuntaliiton yhteisessä tilikartassa

asiakaspalvelujen ostoille on tehty vain yksi pääkirjatili, kun taas raportoinnissa asiakaspalvelujen ostot pitää olla eriteltyinä sektoriluokitusten mukaan.

Raportoinnin osa-alueeseen kuuluvien tukien ja avustusten raportoinnissa haaste on vastaavanlainen, koska raportoinnissa tuista ja avustuksista pitää eritellä kohteet vastapuolitunnistusten avulla. Kunnan pitää esimerkiksi raportoida kuinka paljon kunta on saanut avustuksia Euroopan Unionilta. Kyseinen tieto pitää raportoida jokaisesta tehtäväluokasta.

Muut kuin nämä tiedot koettiin suhteellisen helposti raportoitaviksi sivistystoimen osalta. Sivistystoimen haastattelussa myös mainittiin, että palautusjärjestelmän arvonlisävero ei ole työllistävä toisin kuin Mikkelissä, koska palautusjärjestelmän arvonlisävero raportoidaan arviona heidän osaltaan.

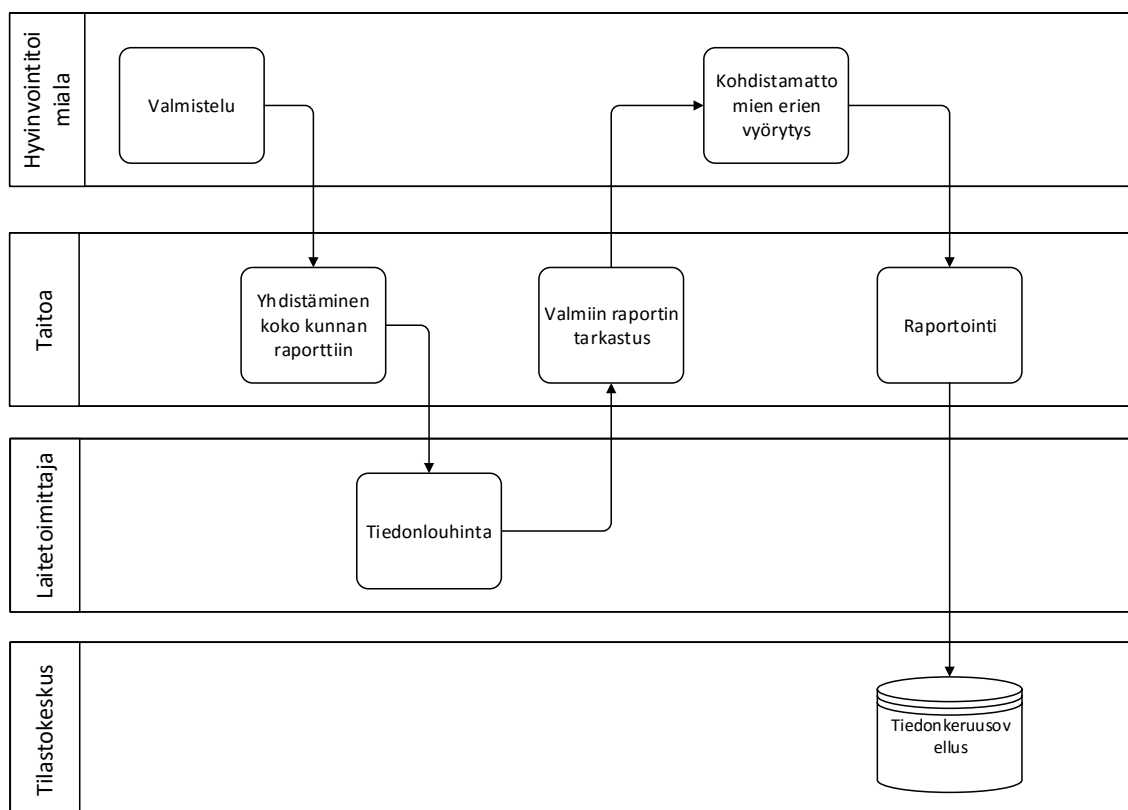
Sivistystoimen tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen syötteenä toimii SAP-järjestelmän raportti, jonka jälkeen raporttia jatkojalostetaan Excel-sovelluksessa. Jatkojalostusvaiheeseen sisältyy tapahtumien kirjaaminen eri tuotto- ja kululajeille sekä näiden täsmäyttäminen.

Tapaamisessa arvioitiin, että sivistystoimen tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen ja 41- taulukon raportointiin kuluu yhteensä noin 80 henkilötyöpäivää vuosittain. Kun raportti on jatkojalostettu ja valmis Excelissä, lähetetään se Taitoan edustajalle, jonka tehtävänä on tiedoston pohjalta syöttää tiedot tiedonkeruulomakkeelle.

Tulevaisuuden automaattisen raportoinnin kannalta ongelmaksi tässä kohdassa koettiin se, että suurin osa raportoinnin tiedoista on vain vientiselitteillä eikä tileille kohdistettuna. Toisaalta myös eri hankkeiden ja projektien vyöryttäminen opetuksen eri tehtävien välillä koettiin aikaa vieväksi, koska osa hankkeista on yhteishankkeita esimerkiksi lukion ja perusopetuksen kanssa.

7.4.4 Hyvinvointitoimen käyttötaloustiedot tehtävittäin

Hyvinvointitoimialan tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen raportoinnin hoitaa suurimmaksi osaksi Taitoa, mutta raportointi vaatii myös kunnalta valmistelua. Kuviossa 14 on korkean tason kuvaus hyvinvointitoimen tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen raportoinnin työvaiheista ja toimijoista. Hyvinvointitoimen osalta koettiin, että nykyisen kaltainen raportointi on helppoa heidän näkökulmastaan.



Kuvio 14. Prosessikaavio hyvinvointitoimen käyttötaloustietojen raportoinnista.

Hyvinvointitoimen osalta käyttötaloustietojen raportointiprosessi alkaa siitä, että toimialan jokaiselle kustannuspaikalle määritetään tieto siitä, mihin talous- ja toimintatilaston tehtäväluokkaan kyseinen kustannuspaikka kuuluu. Kustannuspaikkojen määrittelyt suorittavat hyvinvointitoimen kolme omaa Controlleria, jokainen omasta vastuualueestaan. Määrittely tehdään Excel-tiedostossa. Tästä prosessin vaiheesta arvioitiin, että siihen menee muutama tunti jokaiselta Controllerilta, eli yhteenlaskettuna noin yksi tai kaksi henkilötyöpäivää. Valmis kustannuspaikkojen tehtäväkohtainen määrittelyraportti lähetetään eteenpäin Taitoalle.

Taitoa yhdistää Excel-sovelluksessa hyvinvointitoimen kustannuspaikkojen tehtäväkohtaisen määrittelyraportin muiden toimialojen vastaavan raportin kanssa. Kyseisessä yhdistetyssä Excel-tiedostossa määritellään tehtäväluokkien perusteella mistä kustannuspaikasta ja kuinka paljon prosenttiosuuksilla siirretään mihinkin tehtäväluokkaan.

Valmiin kaikki kunnan tehtäväluokat sisältävän Excel-tiedoston Taitoa lähettää laite-toimittajalle, joka muuntaa tietovaraston avulla kustannuspaikkojen prosenttiosuudet

summamuotoon. Laitetoimittaja lähettää valmiin summamuotoiseksi muunnetun Excel-määrittelyraportin takaisin Taitoalle. Tämän jälkeen Taitoa lähettää Turun hyvinvointitoimelle tiedon, että kohdistamattomia eriä on vielä jäljellä tehtäväluokassa ”Muu sosiaali- ja terveystoiminta”.

Nämä kohdistamattomat erät pitävät sisällään muun muassa hallinnon kuluja ja sisäisiä vuokria joita ei ole suoraan saatavilla aiemmassa vaiheessa kustannuspaikkojen avulla tehtäväluokille, vaan ne pitää vyöryttää. Tämän vyörytyksen suorittavat hyvinvointitoimen samat Controllerit, jotka toimivat myös aiemmassa vaiheessa. Vyörytysvaiheen tarkoituksena on saada tehtäväluokkaan ”Muu sosiaali- ja terveystoiminta” kohdistuvat erät mahdollisimman kattavasti vyörytetyksi muille raportoinnin tehtäväluokille. Vyörytystä tehdään Excel-sovelluksessa prosenttiosuuksien mukaan.

Kun vyörytysvaihe on suoritettu hyvinvointitoimen osalta, lähetetään valmis vyörytysraportti takaisin Taitoalle. Tämän vaiheen tuotoksena on valmis Excel-raportti sosiaali- ja terveystoimen käyttötalouden kuluista ja tuotoista tehtäväluokittain. Tuotoksen avulla Taitoa pystyy raportoimaan Tilastokeskukselle raportoinnin vaatimat tehtäväkohtaiset käyttötaloustiedot hyvinvointitoimen osalta.

7.4.5 Käyttötalouden kulu- ja tuottolajierittelyt

Käyttötalouden kulu- ja tuottolajierittelyiden raportoinnin Turussa tekee Taitoa kokonaisuudessaan. Taitoan edustaja arvioi, että käyttötalouden kulu- ja tuottolajierittelyiden raportoinnin saattaminen valmiiksi kestää noin puolitoista päivää.

Osaprosessissa Taitoa ottaa SAP-järjestelmästä Turun tuloslaskelman, joka sisältää liikelaitokset ja kaikki taseyksiköt. Tuloslaskelmaa jalostetaan Excel-sovelluksessa, jossa luvut jaetaan raportoinnin vaatimalle tasolle. Excel-sovelluksesta valmiit tiedot raportoidaan suoraan tiedonkeruusovellukseen.

7.4.6 Investoinnit tehtävittäin

Tehtäväkohtaisten investointien raportoinnin Turussa tekee Taitoa kokonaisuudessaan. Taitoan edustaja arvioi, että tämän osaprosessin saattaminen valmiiksi kestää noin puolitoista päivää. Osaprosessissa Taitoa ottaa SAP-järjestelmästä raportin jossa on käyttöomaisuuskaavion tehtäväluokittain. Tiedon jatkojalostamista pitää tehdä niiden tehtäväluokkien osalta, joiden kustannuspaikkoja joudutaan jakamaan

prosenttiosuuksin. Jatkojalostaminen ei ole tarpeen niille tehtäväluokille, joihin sisällytetään kustannuspaikkoja täysimääräisesti.

Tiedon jatkojalostaminen tapahtuu Excel-sovelluksessa, jossa esimerkiksi yksi kustannuspaikka jaetaan useampaan tehtäväluokkaan seuraavin prosenttiosuuksin: 6 % tehtäväluokkaan kotihoito, 40 % tehtäväluokkaan perusterveydenhuolto, 30 % tehtäväluokkaan vammaisten palvelut ja 24 % tehtäväluokkaan ikääntyneiden palvelut. Valmiit tiedot raportoidaan SAP-järjestelmän raportista ja jatkojalostetun Excel-tiedoston syötteistä tiedonkeruusovellukseen.

7.4.7 Opetus- ja kulttuuritoimen toimintatiedot

Opetus- ja kulttuuritoimen toimintatietojen osaprosessissa on kolme toimijaa, jotka ovat Turun sivistystoimen talousosasto, tiedon kannalta asianomaiset henkilöt ja Taitoan raportoija. Osaprosessin syötteenä toimivat sivistystoimen asianomaiset henkilöt joilta tietoja kysytään, koska tiedonkeruun vaatimat toimintatiedot on helpompi kysyä asianomaisilta henkilöiltä kuin etsiä järjestelmistä.

Osaprosessi alkaa tarpeesta saada tiedonkeruun vaatimat toimintatiedot ja tarvetta varten sivistystoimen talousosasto pyytää tarvittavia tietoja asianomaisilta henkilöiltä. Haastattelussa todettiin, että välillä talousosaston ja operatiivisten henkilöiden välille muodostuu silmukka missä tietopyyntöä talousosastolta asianomaisille henkilöille joudutaan tarkentamaan, mutta työajallisesti tämä ei ole työllistävää. Tietopyynnön tarkentamisella tarkoitetaan tilanteita joissa ensimmäisessä vastauksessa ei ole sisällytetty kaikkia tarvittavia eriä ja joudutaan pyytämään tarkennusta tai lisäselvitystä.

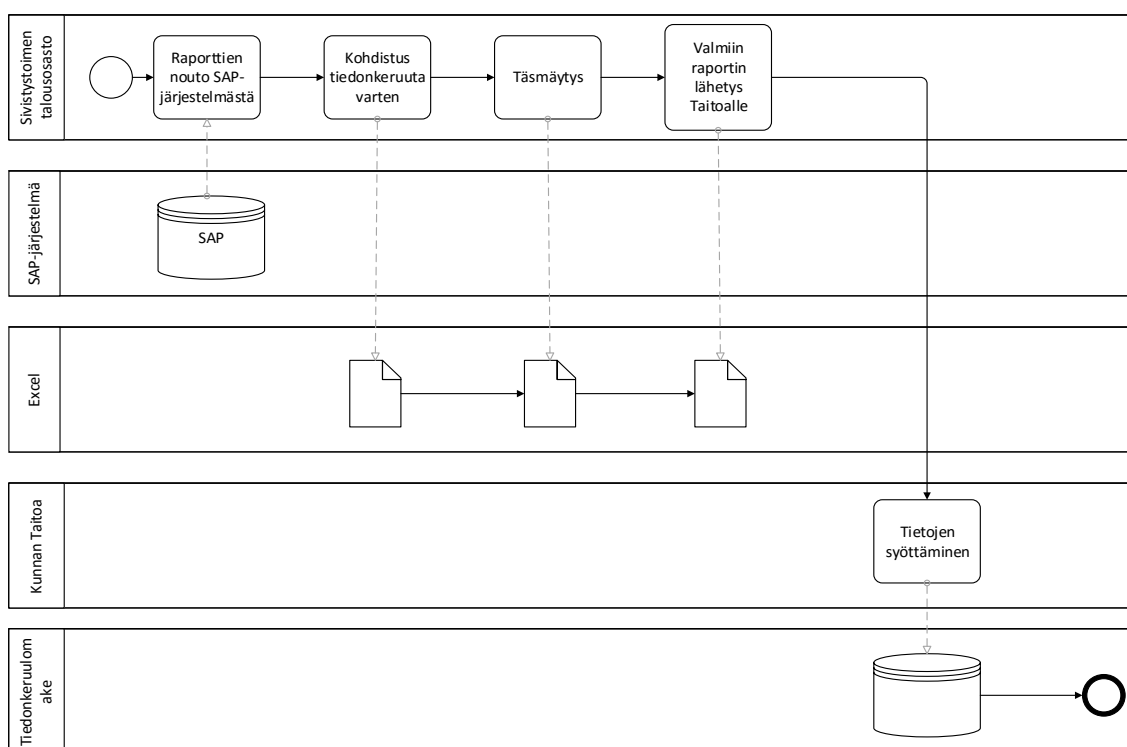
Kun tiedot on saatu hyväksytysti syötteenä toimivilta henkilöiltä, lähetetään kyseiset tiedot Taitoalle, joka suorittaa raportoinnin viimeisen vaiheen eli syöttämisen Tilastokeskuksen tiedonkeruulomakkeelle.

7.4.8 Opetustoimen 41-taulukko

41-taulukko koettiin sivistystoimen osalta haastavimmaksi raportoinnin osa-alueeksi. Tapaamisessa tuli ilmi, että Turussa 41-taulukkoa tehdään yhtäaikaaisesti tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen kanssa. Näiden kahden raportoinnin pitää täsmätä opetustoimen osalta ja Turussa on koettu helpoimmaksi tapa, missä niin 41-taulukon

tekeminen kuin tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen tekeminen etenevät samanaikaisesti.

Opetustoimen 41-taulukon osaprosessin toimijoina ovat Turun kaupungin sivistystoimi ja Taitoa. Raportointiprosessissa sivistystoimen rooli on suuri, koska heidän hoidettavanaan on kaikki muut vaiheet paitsi tietojen syöttäminen Tilastokeskuksen tiedonkeruulomakkeelle. Tapaamisessa arvioitiin, että sivistystoimen osalta 41-taulukon ja tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen raportointiin kuluu yhteensä 80 henkilötyöpäivää joka vuosi. Tämä arvioitu työmäärä jakaantuu useamman eri henkilön kesken kunnan sisällä. Taitoan osalta 41-taulukkoon ei mene työaikaa juuri ollenkaan.



Kuvio 15. Prosessikaavio Turun 41-taulukon raportoinnista.

Kuviossa 15 on hahmoteltu prosessikaavioon 41-taulukon työvaiheita. 41-taulukon syötteistä osa haetaan laskentatunnisteiden avulla SAP-järjestelmästä, osa tiedonkeruun vaatimista tiedoista taas ei ole suoraan saatavilla. Tällaiset tilanteet koettiin 41-taulukon osalta eniten työllistäviksi, koska silloin jouduttiin manuaalisesti laskemaan ja tekemään uudelleenarviointeja.

Osaprosessin suurimmaksi haasteeksi koettiin siis se, etteivät kunnan omat tietojärjestelmät anna samalla tarkkuudella tietoa kuin tiedonkeruussa pyydetään. 41-

taulukon vaadittujen tietojen koettiin menevän liian yksityiskohtaiselle tasolle eikä raportoinnin koettu ottavan huomioon nykytilannetta, missä useita toimintoja pyritetään yhdessä toimipaikassa, kuten yhdistetty peruskoulu ja lukio.

Turussa koettiin, että 41-taulukko aiheuttaa työtä myös itse raportointiprosessin ulkopuolella. Pelkästään raportointivaatimusten takia toimipisteissä kuten kouluissa ja päiväkodeissa vaaditaan laskujen näennäisen tarkkaa tiliointiä. Näennäisen tarkalla tarkoitetaan sitä, ettei sivistystoimessa uskottu, että laskut menevät oikeille tileille johtuen liian tarkasta vaatimustasosta. Ongelmaksi tiliöinnissä koettiin siis se, että esimerkiksi päiväkodeissa suoritettu tiliointi on usein epäyhtenäistä ja täten virheellisesti tehty, koska tiliointi ei ole päiväkodin henkilökunnan työn kannalta oleellista.

8 Kuntien esittämät kehitysehdotukset raportointiin

Molemmat opinnäytetyön haastatteluihin osallistuneet kunnat kokivat, etteivät raportoinnissa annettavat tiedot ole vertailukelpoisia kuntien välillä johtuen monista erisistä. Suurimpana syynä koettiin palveluiden järjestämistapojen eroavaisuus. Palveluiden järjestämistavan eroavaisuudella tarkoitetaan sitä, että osa kunnista ulkoistaa esimerkiksi terveydenhuollon palvelut kun taas toiset kunnat järjestävät terveydenhuollon itse. Kehitysehdotuksena tähän ja muihin ongelmiin nähtiin se, että tietoja kysyttäisiin nykyistä karkeammalla tasolla jolloin vertailukelpoisuus lisääntyisi.

Haastatteluissa koettiin, että nykyinen tiedonkeruun tarkkuus on aivan liian suuri eivätkä haastateltavat ymmärtäneet miksi tarvitaan näin tarkkaa tietoa, joka ei pysty olemaan täsmällistä ja vertailukelpoista mitenkään. Tärkeää olisi selvittää, onko tiedonkeruun nykyinen laajuus tarpeellinen vai pystyisikö sitä karkeistamaan.

Varsinkin opetustoimen 41-taulukko koettiin hyvin vaativaksi ja osaksi, missä kysytään paljon tietoa jonka raportointiin kuluu huomattavasti aikaa. Turun sivistystoimen haastattelussa ehdotettiin, että 41-taulukon raportoinnin yksityiskohtaisuutta vähennettäisiin, jolloin tiedot olisivat luotettavampia ja vertailukelpoisempia kuntien välillä. Käytännön esimerkkinä tästä annettiin se, että kiinteistöihin liittyvät kulut pystyttäisiin kohdistamaan pelkästään toimipaikalle ja tästä vyöryttää eteenpäin prosenttiosuuksilla toimipaikan eri toiminnoille.

Kunnissa koettiin, että joinakin vuosina jokin asia on ollut tärkeä tiedonkeruussa, mutta sen merkitys vähenee vuosien myötä. Olisikin hyvä selvittää onko joidenkin raportoitavien asioiden merkitys vähentynyt niin, ettei niistä saatava hyöty riitä kattamaan raportoinnin kustannuksia.

Kunnat myös haluaisivat, että tiedonkeruun tietosisältö vakiinnutettaisiin, eli jatkuva muutos tietosisältöön lopetettaisiin. Tällöin kunnat voisivat kehittää raportointi-prosessejaan esimerkiksi automaation avulla. Mikäli tiedonkeruun tietosisältö jatkaa aktiivista muuttumista, niin kunnat eivät välttämättä ole halukkaita investoimaan prosessien kehittämiseen. Tietosisällön jatkuvan muutoksen tilassa esimerkiksi prosessiautomaatiota joutuisi muokkaamaan joka vuosi uusiksi. Tämä tarkoittaisi jatkuvia investointeja eikä tällöin rakennettu automaatio toisi haluttuja kustannus- tai työaikasäästöjä.

Raportoinnin ohjeistus myös todettiin asiaksi, jonka toivottaisiin kehittyvän tulevaisuudessa. Nykyisessä ohjeistuksessa todettiin olevan paljon ”Älä sisällytä tähän erään” -kohtia, mutta ohjeistuksen missään kohdassa ei mainita mihin kyseiset asiat pitäisi sisällyttää.

Tapaamisissa kunnan edustajat mainitsivat myös, että talous- ja toimintatilaston aineistoja ja tuloksia haluttaisiin saada kuntiin koneellisesti luettavassa muodossa takaisin. Nykyisen tilanteen ei koettu palvelevan kuntien tarpeita. Nykyisellään talous- ja toimintatilasto valmistuttuaan on nähtävissä Tilastokeskuksen internet-sivuilla.

Yksityiskohtaisena kehitysehdotuksena mainittiin, että kiinteistökustannukset haluttaisiin ajatella yhtenä summana eikä jaoteltuna vuokratululuiksi ja toimintakuluiksi. Tällä hetkellä ainakin Turun kunnan omissa järjestelmissä esimerkiksi sairaalan kiinteistökulut sisältävät kaikki kiinteistöön liittyvät menot kuten vuokrat ja sähköt. Talous- ja toimintatilaston raportointi kuitenkin vaatii, että kiinteistön kulut jaetaan vielä toimintakuluihin ja vuokratululuihin.

9 Kuntataloustilaston kehitysehdotukset

9.1 Kehitysehdotuksien raja

Seuraavat kehitysehdotukset pohjautuvat Kuntatieto-ohjelman päätavoitteisiin, jotka olivat tilaston tuottamiseen kuluvan ajan lyhentäminen, tietosisällön laajentaminen sekä raportoitujen tietojen laadun kohentaminen ja lisätä niiden vertailukelpoisuutta.

Kehitysehdotuksissa on otettu kaksi mahdollista tilannetta huomioon. Tilanne, missä kaikilla Suomen kunnilla on yhtenäinen tietovarasto ja toinen nykyistä vastaava tilanne, missä jokainen kunta raportoi omista järjestelmistä omilla prosesseillaan tietoja. Kehitysehdotuksissa huomioidaan myös se, että valtiovarainministeriön tietojen hyödyntäminen olisi mahdollista toteuttaa, kuten luvussa 3.2 on käsitelty.

9.2 XBRL-muotoinen raportointi

Kuntien haastatteluissa kävi ilmi, että nykyään työllistävin osuus ei ole itse tiedon raportointi vaan tietojen muuntaminen raportointivaatimuksien mukaiseksi. Tällöin XBRL-muotoinen raportointi ei tuota haluttuja kustannussäästöjä, mutta toisaalta sen avulla pystytään kohentamaan tiedonkeruun laatua.

XBRL-muotoinen raportointi on mahdollista ottaa molemmissa tilanteissa käyttöön. Kuitenkaan nykyisen kaltaisessa tilanteessa sen käyttöönotto ei pidä olla ehdotonta, vaan XBRL-muotoisen raportoinnin pitäisi olla vaihtoehto lomakkeelle syöttämisen ohella.

Tärkeää olisi varmistaa se, että kunnat pystyisivät raportoimaan kuntataloustilastoa samanaikaisesti niin massamuotoisessa XBRL-muodossa kuin käsin syöttämällä. Tämä samanaikaisuus mahdollistaisi sen, että Tilastokeskus saisi osan tietoja jo aikaisessa vaiheessa käyttöön. Toisaalta samanaikaisuus ja valinnanvapaus mahdollistaisivat myös sen, että halukkaat kunnat voisivat automatisoida raportointia pienissä osissa XBRL:n avulla.

Esimerkkitalanteena samanaikaisuudesta kunta pystyisi pienellä vaivalla kehittämään automaatiota, joka raportoisi XBRL-muodossa tilinpäätöstiedot ja tehtäväkohtaiset

investoinnit. Muut tiedot kunta raportoisi syöttämällä manuaalisesti, koska näiden tietojen automaattista raportointia ei pystytty toteuttamaan yhtä pienellä vaivalla. Tällaisessa tilanteessa kaikkien osapuolien edun mukaista olisi se, että kunnat voisivat valmiutensa mukaan raportoida ja mahdollisesti kehittää vuosi vuodelta automatisointia kohti tavoitetilaa, missä kaikki kuntataloustilaston raportointi hoituu ilman manuaalista työtä.

XBRL-tiedostoissa suuri riski liittyy tietoturvaan ja tiedostojen eheyteen, eli tiedostojen korruptoitumiseen tai niiden jälkikäteen tapahtuvaan muokkaamiseen. XBRL-tiedostojen siirtämisessä olisi hyvä käyttää arkistomuotoista tiedonsiirtoa joissa tiedostojen tarkistussummia on helppo valvoa. Toinen eheyttä ja tietoturvaa lisäävä tekijä on tämän arkistomuotoisen tiedoston salaus. Tiedoston salauksella pystytään varmistamaan se, ettei korruptoitunut tai peukaloitu tiedosto aukea ja tällöin tiedostojen eheys pystytään varmistamaan. Näiden kahden tekijän avulla pystytään vastaanottajan päässä varmistumaan siitä, että saatu tiedosto on eheä ja varmasti sisällöltään sama kuin lähettäjä on lähettänyt.

9.3 Työvaiheiden keskittäminen kunnan toimijoille

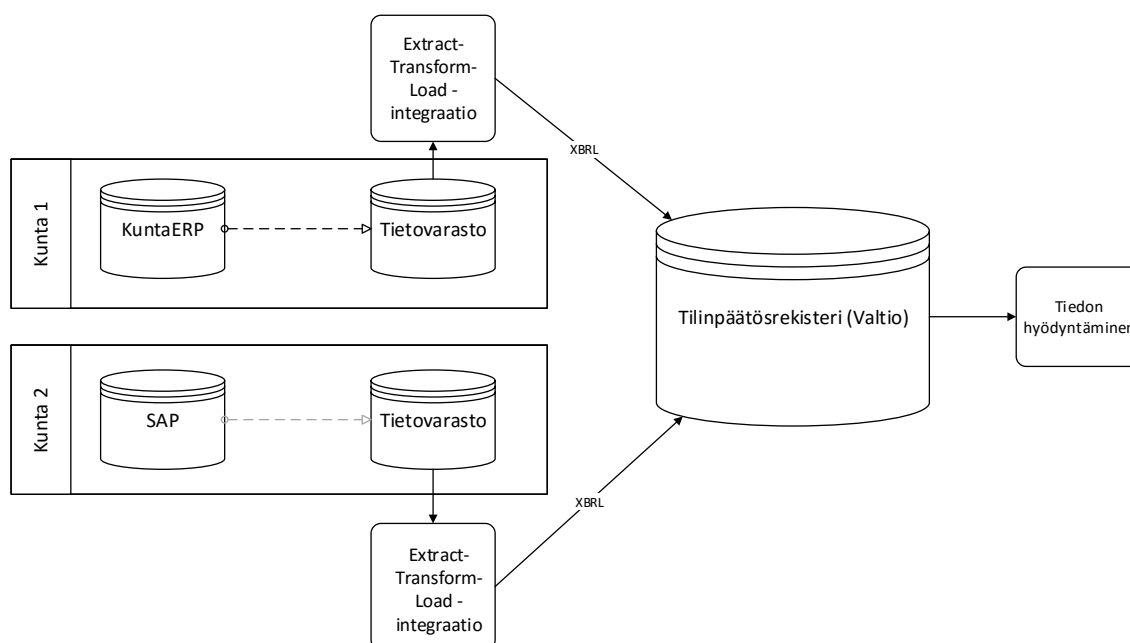
Kuntien olisi tärkeää ylläpitää kehittämislähtöistä ajattelutapaa raportoinnissa ja sen vaatimissa työvaiheissa. Kuntataloustilaston raportoinnin työvaiheissa olisi tärkeää poistaa ylimääräiset siirtymiset toimijalta toiselle ja varmistaa, että raportoinnin onnistumisen kannalta kriittinen osaaminen säilyy kunnan sisällä eikä ulkoisilla toimijoilla.

Koen suureksi riskiksi sen, että esimerkiksi Turun tehtäväkohtaisten käyttötaloustietojen raportoinnissa on työvaiheita, jotka ovat täysin riippuvaisia ulkoisista toimijoista, kuten tietojärjestelmän toimittajista. Riski muodostuu siitä, että näiden ulkoisten yritysten tavoitteena on usein saada aikaiseksi toimittajaloukku (vendor lock-in), mikä ei ole suotavaa valtion kannalta kriittisessä kuntatalouden raportoinnissa. Toimittajaloukussa raportoinnin kustannukset eivät enää ole kunnan käsissä ja on todennäköistä, että toimittajaloukun kustannukset nousevat vuosi vuodelta.

Riskiä pystytään hallitsemaan sillä, että raportointiprosessit siirretään täysin kunnan tai kunnan omistamien yritysten hoidettavaksi, eikä kriittisiin prosesseihin huolita ulkoisia toimijoita.

9.4 Kuntien yhtenäiset tietovarastot ja prosessit

Kuntatieto-kehittämisohjelman saavuttaakseen kaikki sille asetetut tavoitteet, vaatii se mielestäni taloushallinnon prosessien ja järjestelmien yhtenäistämistä eri kuntien välillä. Tämä sisältää sen, että kaikkien Suomen kuntien pitäisi siirtyä käyttämään yhteistä tietovarastoa tai jopa toiminnanohjausjärjestelmää. Tällaisen valitun järjestelmän tietosisällöt pitäisi myös määritellä standardoidusti ja kaikkien kuntien pitäisi sitoutua noudattamaan standardeja ja niiden vaatimia prosesseja.



Kuvio 16. ETL-integraation rooli järjestelmäkaaviossa.

Mikäli kaikille Suomen kunnille saataisiin yhtenäiset tietovarastot ja tämän kautta tietosisällöt, olisi tällaisesta järjestelmästä kustannustehokasta toteuttaa raportointia eteenpäin valtiovarainministeriölle. Kuviossa 16 on esitetty kuinka tieto liikkuisi eri järjestelmien välillä tällaisessa tilanteessa. Automaattinen raportointi vaatisi ainoastaan eräänlaisen Extract-Transform-Load (myöhemmin ETL) –integraatiosovelluksen, joka noutaisi tarvittavat tiedot tietovarastosta ja muuntaisi nämä tiedot standardoituun XBRL-muotoon, joka pystytään lähettämään kuntatalouden ohjauspalvelun tilinpäätösrekisteriin.

ETL-integraatiosovelluksen kehittäminen yhtenäiseen tietorakenteeseen olisi kustannustehokasta, koska yhdellä ETL-integraatiosovelluksella pystyttäisiin noutamaan tiedot kaikkien kuntien tietovarastoista, kunhan tietovarastojen tietosisällöt

olisivat yhtenäisiä. Tällaisessa tilanteessa kun kaikki kunnat käyttäisivät yhteisesti valittua tietovarastoa, olisi sen kehittäminen huomattavasti kustannustehokkaampaa kuin siinä tapauksessa, että kuntasektorilla useat eri kunnat ja heidän yhteistyökumppanit kehittävät omia järjestelmiään ja toteutuksiaan.

Mikäli kaikille kunnille saataisiin käyttöön tietovarasto, olisi myös kuntataloustilaston laajentaminen mahdollista eikä se pidentäisi tilaston tuottamiseen kuluvaan aikaa tai vaaranna tilaston tietojen vertailukelpoisuutta, koska kaikkien kuntien tiedot tulisivat standardoidusti samoista eristä. Toisaalta tämä tavoite vaatii myös sen, että tietosisältöjen standardoinnin työ jatkuu ja standardit saadaan myös käyttöön.

Yhtenäisten tietovarastojen tilanteessa kuntien raportointiin tekemä manuaalinen työ jäisi hyvin minimaaliseksi, koska tietovarastot ja niiden raportointilisäosat pystytään määrittelemään keskitetysti. Tässä ratkaisussa raportointi kuntien tietovarastoista valtiolle pystyttäisiin automatisoimaan täydellisesti.

9.5 Tietosisällön karkeistaminen

Mikäli kuntien kesken yhtenäistä tietovarastoa ei saada toteutumaan, olisi mahdollista kuitenkin parantaa tilaston tietojen laatua ja vertailukelpoisuutta kuntien välillä sekä lyhentää tilaston valmistumiseen kuluvaan aikaa. Tämä toisaalta vaatisi raportoinnin laajuuden pienentämistä, muttei kuitenkaan kriittisissä määrin.

Tällaisessa tilanteessa raportoinnin tietosisältö pitäisi olla kompromissi siitä mitä valtiovarainministeriö ohjaamisessaan tarvitsee ja toisaalta siitä, mitä kuntien on suhteellisen helppo raportoida. Tarkoituksena olisi siis eliminoida raportoinnin tietosisällöstä sellaiset asiat, joiden hyöty valtiovarainministeriön ohjauksessa on pieni, mutta vaiva suuri.

Tällöin kunnat raportoisivat karkeampia tietoja kuin nyt ja tarkastusprosessin kautta valtiovarainministeriö kuntaohjauksessa niin tarvittaessa pyytäisi tarkempia selvityspyyntöjä kunnilta. Tällöin kuntien raportoinnin kustannukset pienenesi huomattavasti työajan säästön kautta. Toisaalta myös kuntien välinen vertailukelpoisuus lisääntyy, koska karkeamman tason raportoinnissa olisi vähemmän tilaa nykyisen kaltaiselle soveltamiselle.

9.6 Tietosisällön vakiinnuttaminen

Kuntien haastatteluissa tuli ilmi, että kuntataloustilaston tietosisältö on muuttunut lähes joka vuosi. Tietosisällön epävakaus aiheuttaa sen, etteivät kunnat pysty luomaan prosesseja kuntataloustilaston raportointiin, koska jo seuraavana vuonna sisältö voi olla aivan erilainen.

Olisikin tärkeää varmistaa, että kuntien tehtävä- ja palveluluokituksen valmistuessa päätettäisiin sellainen raportoinnin tietosisältö, jota ei tarvitse muuttaa moneen vuoteen. Ymmärrettävästi valtiolla on hallitusohjelmiin ja kansantalouteen liittyviä ad-hoc-tyyppisiä tietotarpeita, mutta näiden raportointia ei kannata liittää kuntataloustilastoon. Ylimääräinen raportointi voitaisiin toteuttaa erillisenä tiedonkeruuna.

9.7 Kuntataloustilaston jakaminen kunnille sen valmistuttua

Tulevaisuudessa olisi tärkeää, että kunnat voisivat hyödyntää tilastossa kerättyä dataa ja se saataisiin kuntiin takaisin koneellisesti luettavassa muodossa. Nykytilanne on se, ettei tietoja tule kuntiin takaisin, ainakaan koneellisesti luettavassa muodossa. Kunnissa ei kuitenkaan koettu näiden jalostettujen tietojen olevan hyödyllisiä heille mikäli kuntien välinen vertailukelpoisuus ei tulevisuudessa tule lisääntymään.

Kuntataloustilaston pohjalta voitaisiin kuntiin jakaa vertailuanalyysseja kuntiin konekielisessä muodossa. Näissä vertailuanalyysseissä voitaisiin esimerkiksi vertailla vastaavien kuntien eri toimintojen tehokkuutta ja esimerkiksi kehittää kannustimia kunnille parantaakseen vertailuarvoja.

10 Yhteenveto ja itsearviointi

10.1 Yhteenveto

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää nykyisen kuntataloustilaston raportoinnin työvaiheet ja pohtia, miten sitä voitaisiin kehittää automaattista XBRL-muotoista raportointia varten. Aihe ja tavoitteet syntyivät yhteistyössä Tieteen tietotekniikan keskuksen kanssa syksyllä 2015 tarpeesta pohtia, miten XBRL-muotoisella raportoinnilla pystyisi kehittämään kuntataloustilaston raportoinnin arvoketjua.

Opinnäytetyöprosessin aikana kuitenkin kävi selväksi, ettei raportoinnin muotoa ole järkevää muuttaa XBRL-muotoiseksi ilman kokonaisvaltaista taloushallinnon kehitystä Suomen kunnissa. Opinnäytetyön tärkeimpänä oppina mainittakoon se, että XBRL-muotoinen raportointi ei itsessään pysty kehittämään raportointia, vaan se tarvitsee tuekseen standardoidun tiedon tietojärjestelmissä, minkä saavuttaminen lukuisten järjestelmien ympäristössä ei ole helppoa.

Opinnäytetyö on suunnattu eräänlaisena ulkoisena kehitysehdotuksena kuntataloustilaston raportointiin ja sen tulevaisuuteen. Tulevaisuuden suunnitelmia kuntataloustilaston raportoinnin eteen on varmasti tehty paljon, mutta toivon opinnäytetyöni avulla pystyväni vaikuttamaan siihen, että kuntataloustilaston tietosisällöt pysyvät järkevinä eikä verorahoja käytetä tehottomasti turhan tiedon raportointiin. Kehitysehdotuksien käyttöön ottamisen vaikeusaste vaihtelee, mutta kuntien edustajien haastatteluiden pohjalta kaikki kehitysehdotukset ovat mielestäni vähintäänkin harkitsemisen arvoisia.

Opinnäytetyön perusteella voi tehdä johtopäätöksen, että kaikilla Suomen kunnilla on omanlaiset kuntataloustilaston raportointiprosessit ja näiden prosessien yhtenäistäminen olisi jo kahdessa kunnassa iso työmäärältään. Toisaalta on myös mahdollista, että monet Suomen kunnat ovat jo harmonisoineet raportointiprosessejaan, mikä ei tullut ilmi opinnäytetyössä, tutkimuksen pienen kahden kunnan otoksen vuoksi.

Opinnäytetyötä aloittaessani olettamukseni oli, että kunnat raportoivat tietoja hyvin monista eri sovelluksista ja näiden tietojen hankkimiseen menee huomattavasti aikaa ja rahaa. Oli kuitenkin ilo huomata, että haastatelluissa kunnissa oli pitkälle optimoidut lähdejärjestelmät ja suurin osa tiedoista oli saatavilla SAP-järjestelmästä, josta tietoa myös aktiivisesti hyödynnettiin.

On myös huolestuttavaa, että kunnat eivät koe kuntataloustilaston hyödyttävän kuntia ollenkaan, vaan kuntataloustilasto koetaan vain yhdeksi raportoinniksi muiden vastaavien joukossa. Voisin kuvitella, että kuntien olisi itsekkin hyvä tehdä vertailuanalyysia kuntien välillä ja tätä kautta löytää oman toimintansa heikkouksia.

10.2 Itsearviointi

Opinnäytetyötä tehdessä pääsin syventämään osaamistani talous- sekä tietojärjestelmäpuolen alueilta ja perehtymään kuntien rahoitusmalliin ja sen kannalta kriittiseen kuntataloustilastoon. Tulevaisuuden kannalta koen, että opinnäytetyön tekeminen oli yleisesti ottaen hyödyllistä, koska kuntataloustilaston ongelmat eivät ole pelkästään siihen rajoittuvia, vaan vastaavien ongelmien kanssa taistellaan kaikissa useiden organisaatioiden välisissä aineiston siirroissa.

Opinnäytetyötä tehdessäni huomasin, kuinka tehokkaaksi oma työskentely muuttuu, kun jakaa opinnäytetyön pieniin tehtäviin ja visualisoi tekemättä olevat tehtäviä liittämällä ne projektinhallintapalveluun, tässä tapauksessa Trello.com-palveluun. Tehokkuutta lisäsi myös näiden pienten tehtävien aikatauluttaminen ja aikarajojen asettaminen. Yleisesti ottaen näin opinnäytetyöni isona projektina ja pyrin hyödyntämään siinä projektinhallinnan parhaita käytäntöjä. Mielestäni tässä onnistuin erittäin hyvin.

Opinnäytetyöni kannalta viitekehyksessä selvitetty kuntataloustilaston asiat ja prosessien kehittämisen asiat olivat tärkeässä roolissa niin haastatteluiden onnistumisen kuin kehitysehdotuksien ajankohtaisuuden kannalta. Valitettavasti opinnäytetyössä XBRL osuus jäi pitkälti hyödyntämättä, koska opinnäytetyötä tehtäessä aihe muuttui niin, ettei XBRL ollut enää niin oleellinen lopputuloksen kannalta.

Opinnäytetyön luomisen aikana opin valtavasti uutta kuntien raportointivelvollisuuksista ja taloushallinnon nykypäivän mahdollisuuksista. Näille uusilla mahdollisuuksille, kuten XBRL ja OLAP, on kuitenkin yhteistä se, että niiden vaatima migraatiotyö on valtava eikä niiden käyttöönotto ole helppoa, kun siirrytään vanhoista prosesseista ja järjestelmistä.

Lähteet

Calcbench 2015. What Filers Should Know about the Quality of XBRL Filings. <https://www.calcbench.com/Content/resources/Calcbench%20Report%20-%20What%20Filers%20Should%20Know%20about%20the%20Quality%20of%20XBRL.pdf>. Luettu 13.2.2016.

CSC - Tieteen tietotekniikan keskus 2015. JulkICT-wiki. Kuntatalouden ohjauspalvelun Esiselvitys. <https://wiki.julkict.fi/julkict/kuntatieto/osatehtavat-ja-projektit/vm-n-ohjaustieto/projektin-toteutus suunnitelma/kuntatalouden-ohjauspalvelun-esiselvitys/view>. Luettu 3.1.2016.

Debreceny, Roger, Felden, Carsten, Ochocki, Bartosz, Piechocki, Maciej, Piechocki, Michal 2009. XBRL for Interactive Data. Springer, Berlin / Heidelberg.

Ernst & Young 2009. Implementing XBRL. Developing a roadmap for the SEC mandate. Päivitetty 17.10.2009. [http://www.ey.com/publication/vwluassetsdld/xbrl_bb1710_march2009/\\$file/xbrl_bb1710_march2009.pdf](http://www.ey.com/publication/vwluassetsdld/xbrl_bb1710_march2009/$file/xbrl_bb1710_march2009.pdf). Luettu 13.2.2016.

Finanssivalvonta 2015. XBRL-yleiskuvaus. Päivitetty 11.02.2015. <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Raportointi/xbrl/Yleiskuvaus/Pages/Default.aspx>. Luettu 10.1.2016.

Heikkinen, Jani 2015. Projektiehdotus valtiovarainministeriön kuntatalouden ohjauspalvelu. Päivitetty 30.1.2015. https://wiki.julkict.fi/julkict/avoin-data/julkict-lab/ohjausryhman-kokoukset/ohry_11_01_2015/Liite%205%20b%20Projektiehdotus%20Valtiovarainministerion%20kuntatalouden%20ohjaus%20palvelu.pdf/view. Luettu 9.1.2016.

Hämäläinen, Tuula & Mehto, Terhi & Kivinen, Pirkko & Salovainio, Päivi & Hasanen, Helena & Korhonen, Leila & Laitinen, Jari 2016. Kunnan Taitoa & Mikkelin kaupunki, Mikkeli. Ryhmähaastattelu 28.2.2016.

Iivari, Mika 2011. XBRL ja tietoturva. Päivitetty 31.10.2011. <http://www.hackingthroughcomplexity.fi/2011/10/xbrl-ja-tietoturva.html>. Luettu 14.2.2016.

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2012. JHS152 Prosessien kuvaaminen. Päivitetty 5.10.2012. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.pdf>. Luettu 19.1.2016.

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2015. JHS 194, Liite 4: Raportoijan käsikirja. Päivitetty 14.10.2015. http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS194/JHS194_liite4.pdf. Luettu 22.1.2016.

Kiiskinen, Satu, Anssi Linkoaho, Riku Santala 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. WSOY, Helsinki.

Kirjanpitolautakunnan kuntajaosto 2011. Lausunto 101. Päivitetty 4.10.2011. http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/kuntatalous/kirjanpito/kirjanpitolautakunta-kuntajaosto/kuntajaosto-lausunnot/kuntajaosto-lausunnot-2011/Documents/5_Lausunto101b.pdf. Luettu 18.1.2016.

Koskentalo, Elina 2012. XBRL - kohti sähköistä talousraportointia. Tilisanomat (4), 40–41.

Kuntaliitto 2012. Kunnallinen liikelaitos. Päivitetty 21.9.2012. [Http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/jarjestaminen/liikelaitos/Sivut/default.aspx](http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/jarjestaminen/liikelaitos/Sivut/default.aspx). Luettu 26.1.2016.

Kuntaliitto 2013. Talous- ja toimintatilaston kokonaisuus. Päivitetty 10.4.2013. [Http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/kuntatalous/talous-toimintatilaston-luokitukset/Documents/Liite2a_Syvent%C3%A4v%C3%A4%201%20-%20Talous-%20ja%20toimintatilaston%20tiedonkeruu%20tilastovuodelta.pdf](http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/kuntatalous/talous-toimintatilaston-luokitukset/Documents/Liite2a_Syvent%C3%A4v%C3%A4%201%20-%20Talous-%20ja%20toimintatilaston%20tiedonkeruu%20tilastovuodelta.pdf). Luettu 17.2.2016.

Kuntaliitto 2015. JHS 192 kuntien ja kuntayhtymien tililuettelo hyväksytty. Päivitetty 21.10.2015. [Http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/uutisia/2015/Sivut/jhs-192-tililuettelo.aspx](http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/uutisia/2015/Sivut/jhs-192-tililuettelo.aspx). Luettu 15.1.2016.

Kuntatilastoinnin kehittämistä valmisteleva ohjausryhmä 2012. Kuntatilastoinnin kehittämistä valmistelevan ohjausryhmän loppuraportti. Valtiovarainministeriö, Helsinki.

Kuntien Tiera 2013. Toimintatapa. Päivitetty 26.6.2013. [Http://www.tiera.fi/toimintatapa](http://www.tiera.fi/toimintatapa). Luettu 21.4.2016.

Kutilla, Heli 2016. Kunnan Taitoa, Turku. Sähköpostihaastattelu 12.4.2016.

Laamanen, Kai 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Laatukeskus, Helsinki.

Ministry of corporate affairs, India 2015. What is XBRL? Päivitetty 18.3.2015. [Http://www.mca.gov.in/XBRL/WhatisXBRL.html](http://www.mca.gov.in/XBRL/WhatisXBRL.html). Luettu 17.1.2016.

Oikarinen, Tommi 2013. Kuntien talous- ja toimintatietojen, tilastoinnin ja tietohuollon kehittäminen (Kuntatieto-ohjelma). Päivitetty 11.9.2013. [Https://wiki.julkict.fi/julkict/kuntatieto/ohjelman-johtoryhma/ohjelman-hallinta/kuntatieto-ohjelma-esitys](https://wiki.julkict.fi/julkict/kuntatieto/ohjelman-johtoryhma/ohjelman-hallinta/kuntatieto-ohjelma-esitys). Luettu 20.1.2016.

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät, Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro, Helsinki.

Palin, Pekka 2015. Projektisuunnitelma, Kuntatalouden ohjauspalvelu - pilotti. Päivitetty 1.10.2015. [Https://wiki.julkict.fi/julkict/kuntatieto/osatehtavat-ja-projektit/vm-n-ohjaustieto/projektin-toteutussuunnitelma/projektisuunnitelma-versio-1.2/view](https://wiki.julkict.fi/julkict/kuntatieto/osatehtavat-ja-projektit/vm-n-ohjaustieto/projektin-toteutussuunnitelma/projektisuunnitelma-versio-1.2/view). Luettu 11.1.2016.

Palin, Pekka 2016. CSC - Tieteen tietotekniikan laitos Oy, Espoo. Haastattelu 20.1.2016.

PARIS Technologies Inc. What is the definition of OLAP? [Http://olap.com/olap-definition/](http://olap.com/olap-definition/). Luettu 21.1.2016.

Pitkänen, Raimo 2007. Mahdollisuuksien johtaminen. Suomen Laatukeskus Oy, Espoo.

Pitkäkari, Ritva & Nieminen, Jutta 2016. Turun kaupungin hyvinvointitoimiala, Turku. Ryhmähaastattelu 3.3.2016.

PriceWaterhouseCoopers 2014. How companies can minimize reporting risks and realize benefits, XBRL Submission processes.
<https://www.pwc.com/gx/en/xbrl/assets/xbrl-submission-processes.pdf>. Luettu 2.2.2016.

Rainardi, Vincent 2008. Building a Data Warehouse. Apress, Berkeley.

Sandberg, Siv 2013. Kasvavat kuntakonsernit ja supistuvat hallinnot. Suomen kuntaliitto, Helsinki.

Takalo, Anne & Kristola, Laura & Ritamo, Raisa & Haataja, Anneli & Matilainen, Sirkku & Kanninen, Kirsi 2016. Turun kaupungin sivistystoimi, Turku. Ryhmähaastattelu 3.3.2016.

Tilastokeskus 2015a. Kuntatalous – muuttujat Excel-tiedostona.
http://stat.fi/keruu/files/kuntatieto_muuttujat.xlsx. Luettu 4.2.2016.

Tilastokeskus 2015b. 41-taulukko - tiedonkeruun sisältökuvaukset ja ohjeet.
http://stat.fi/keruu/files/kuntatieto_41.pdf. Luettu 4.2.2016.

Tilastokeskus 2015c. Muut taloustiedot - tiedonkeruun sisältökuvaukset ja ohjeet.
http://www.stat.fi/keruu/files/kuntatieto_muut_taloustiedot.pdf. Luettu 4.2.2016.

Tilastokeskus 2015d. Kuntatalous neljännesvuosittain - muuttujat Excel-tiedostona. Päivitetty 30.3.2015. http://stat.fi/keruu/files/kuntatieto_muuttujatnv.xlsx. Luettu 15.2.2016.

Tilastokeskus. Kuntien ja kuntayhtymien talous neljännesvuosittain -tiedonkeruu.
<http://www.stat.fi/keruu/kktn/>. Luettu 15.2.2016.

Tuovinen, Jenni 2013. XBRL:n käyttöönoton vaikutukset raportoivien yritysten näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Johtamiskorkeakoulu. Tampereen yliopisto.
<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/85014/gradu07057.pdf?sequence=1>.
 Luettu 19.1.2016.

U.S Securities and Exchange Commission 2014. Staff Observations of Custom Tag Rates. Päivitetty 7.7.2014. <http://www.sec.gov/dera/reportspubs/assessment-custom-tag-rates-xbrl.html>. Luettu 18.2.2016.

Valtiovarainministeriö 2013. Kuntatieto-ohjelman toteutussuunnitelma. Päivitetty 14.8.2013. <https://wiki.julkict.fi/julkict/kuntatieto/ohjelman-johtoryhma/ohjelman-hallinta/kuntatieto-ohjelman-toteutussuunnitelma-alkuperainen/view>. Luettu 10.1.2016.

Valtiovarainministeriö 2014. Kuntakoulutusmateriaali.
<http://tilastokeskus.fi/keruu/files/kuntakoulutusmateriaali.pdf>. Luettu 10.1.2016.

Valtiovarainministeriö 2016. Kuntatalouden ohjauspalvelu pilotti loppuraportti. Valtiovarainministeriö, Helsinki.